

تاريخ

# النظرية الاقتصادية

الإسهامات الكلاسيكية

١٧٢٠ - ١٩٨٠

تأليف

جورج نايهانز

ترجمة / الأستاذ الدكتور

صقر أحمد صقر



المكتبة الأكاديمية



# تاريخ النظرية الاقتصادية

الإسهامات الكلاسيكية

١٧٢٠ - ١٩٨٠

جورج نايهانز

ترجمة

الدكتور / صقر أحمد صقر

أستاذ الاقتصاد ورئيس جامعة المنوفية



الناشر

المكتبة الأكاديمية

١٩٩٧

## حقوق النشر

### A HISTORY OF ECONOMIC THEORY:

CLASSIC CONTRIBUTIONS, 1720 - 1980

by Jurg Niehans.

Copyright © 1990 by Jurg Niehans.

ALL RIGHTS RESERVED.

97-960444

330.09

٣٣٠,٠٩

نايهانز، جورج.

تاريخ النظرية الاقتصادية، الإسهامات الكلاسيكية، ١٧٢٠

- ١٩٨٠ / جورج نايهانز؛ ترجمة صقر أحمد صقر. - [Cairo]:

المكتبة الأكاديمية ١٩٩٧. ٨٠٠ ص

ترجمة لـ A history of economic theory

أ. علم الاقتصاد - تاريخ. أ. العنوان

الطبعة العربية الأولى: © ١٩٩٧

لا يجوز استنساخ أى جزء من هذا الكتاب بأى طريقة كانت إلا

بعد الحصول على تصريح كتابى من الناشر:

المكتبة الأكاديمية -

١٢١ ش التحرير الدقى - القاهرة

تليفون: ٣٤٨٥٢٨٢ / فاكس: ٣٤٩١٨٩٠ - ٢٠٢



# المحتويات

الصفحة

الموضوع

١٣

## مقدمة وشكر

- ١ - تمهيد : تسكين الهيكل . الموضوع . المنظور . تسكين الهيكل .  
الفترات الزمنية . التنظيم .

## الجزء الأول

### الحقبة الكلاسيكية من ١٦٨٠ إلى ١٨٣٠

٢٧

#### ٢ - الفكرة المهيمنة على الاقتصادات الكلاسيكية

٣٧

#### ٣ - الأسلاف - العرض والطلب . الاقتصاد الفعلى . المدرسيون . التجاريون

٥١

#### ٤ - ريتشارد كانتليون : Richard Cantilon

حياته . المقال . نظرية قيمة الأرض . الريوع الثلاثة . النظرية النقدية  
الكلاسيكية . مكانته فى تاريخ الفكر الاقتصادى . ملحق .

٦٩

#### ٥ - فرانسوا كيزناى : Francois Quesnay

حياته . أعماله . الجدول الاقتصادى كجدول للمدخلات والمخرجات .  
الجدول الاقتصادى كزجراج . رأس المال . قواعد السياسة . مكانته فى  
تاريخ الاقتصاد .

٨٥

#### ٦ - النقود : ظهور التقليد الكلاسيكى

جون لو John Law . ديفيد هيوم David Hume . بير نيكلاس  
كريستيرنين Pehr Niclas Christiernin .

١٠١

#### ٧ - آدم سميث Adam Smith

حياته . أعماله . الثمن . الحسابات الاجتماعية . العمل والأجور .

الأرض والريع . رأس المال والريع . اليد الخفية . الحرية والتجارة .  
مكانته فى تاريخ الاقتصاد .

١٢١

### ٨ - الإنتاج وعرض العنصر

جاك تيرجو Jacques Turgot . جيمس آندرسون James Ander-son  
son . توماس روبرت مالتس Thomas Robert Malthus . جون  
راى John Rae .

١٤١

### ٩ - ديفيد ريكاردو : David Ricardo

حياته . أعماله . القيمة . مقياس القيمة غير المتغير . الريع .  
الأجور . الأرباح . المزايا النسبية . النظرية النقدية . مكانته فى تاريخ  
الاقتصاد .

١٦٩

### ١٠ - النقود : استكمال التقليد الكلاسيكى

هنرى ثورنتون Henry Thornton . جين بابتيست ساي Jean  
Baptiste Say . ناسوسينيور Nassau Senior .

١٨٧

### ١١ - المنفعة والطلب

فيرداناندو جاليانى Ferdinando Galiani . وليام فورستر لويدي  
William Forster Lloyd . دانيال بيرنولى Daniel Bernoulli .  
جيرمى بنتام Jermy Bentham . جون ستيوارت ميل John Stuart  
Mill . جولى ديوي Jules Dupuit .

٢١٥

### ١٢ - كارل ماركس : Karl Marx

حياته . أعماله . النموذج الديالكتيكي للتاريخ . الرأسمالية . القيمة

النمو المتوازن فى اقتصاد ذى قطاعين . انخفاض الأرباح وانهيار  
الرأسمالية . مكانته فى تاريخ الاقتصاد.

## الجزء الثانى

### الحقبة الحديدية ١٨٣٠ - ١٩٣٠

- ٢٤٣ ١٣ - **الفكرة المهيمنة للحدية**
- ٢٥١ ١٤ - **جوهان هاينرش فون ثونن : Johann Heinrich Von Thunen**  
حياته . أعماله . الربيع وكثافة العناصر لسلعة واحدة . تخصيص الموارد  
وتوطن السلع المختلفة . الإنتاجية الحديدية . الأجر الطبيعى . رأس المال  
والفائدة . طريقة ثونن . مكانته فى تاريخ الاقتصاد .
- ٢٦٧ ١٥ - **انطوان اوجستين كورنو : Antoine Augustin Cournot**  
حياته . أعماله . قانون الطلب . الاحتكار . الضرائب . الاحتكار  
الثنائى . المنافسة الكاملة . مكانته فى تاريخ الاقتصاد .
- ٢٨٣ ١٦ - **هيرمان هاينرش جوسن : Hermann Heinrich Gossen**  
حياته . أعماله . التخصيص الأمثل للزمن . الإنتاج . التبادل .  
الربيع . رأس المال والفائدة . تأمين الأرض . مكانته فى تاريخ  
الاقتصاد .
- ٢٩٧ ١٧ - **وليام ستانلى جيفونز : William Stanley Jevons**  
حياته . أعماله . المنفعة . التبادل . رأس المال والفائدة . الرياضيات .  
مكانته فى تاريخ الاقتصاد .

٣١٣

**١٨ - ليون فالراس : Leon Walras**

حياته . أعماله . من التوازن الجزئى إلى التوازن الكلى . عملية المساومة . الإنتاج والتيار الدائرى . الاستثمار والفائدة . النقود . الرفاهة . مكانته فى تاريخ الاقتصاد .

٣٣١

**١٩ - مدرسة شيينا**

كارل منجر Carl Menger . إيوجين فون بوفيرك Eugen Von Bohm Bawerk . فريدريش فون فايزر Friedrich Von Wieser .

٣٥٥

**٢٠ - ألفريد مارشال : Alfred Marshall**

حياته . أعماله . من التوازن العام إلى التوازن الجزئى . منحنيات الطلب المتبادل . التقاطع المارشالى . مرونة الطلب . فترة تحليل العرض . منحنى العرض سالب الميل والوفورات . مكانته فى تاريخ الاقتصاد .

٣٧١

**٢١ - نت فيكسيل : Knut Wicksell**

حياته . أعماله . نظرية الإنتاجية الحدية فى التوزيع . حل مشكلات الاستنفاد . نموذج رأس المال . العملية التراكمية . مكانته فى تاريخ الاقتصاد .

٣٨٧

**٢٢ - فلوفريدو باريتو : Vilfredo Pareto**

حياته . أعماله . قانون باريتو لتوزيع الدخل . المنفعة الترتيبية . أمثلة باريتو . السكون المقارن للطلب . مكانته فى تاريخ الاقتصاد .

٤٠١

**٢٣ - إيرفينج فيشر : Irving Fisher**

حياته . أعماله . سلع الاعتماد المتبادل . تعادل الفائدة والتوقعات . سعر الفائدة . نظرية كمية النقود . مكانته فى تاريخ الاقتصاد .

فرانسيس ازيدرو إدجورث Francis Ysidro Edgeworth  
 رودلف أوسبتز وريتشارد لاين Rudolf Auspitz & Richard Lieben  
 ويلهالم لاونهارت Wilhelm Launhardt - إيوجين سلتسكى Eugen  
 Slutsky - إدوارد شامبرلين Edward Chamberlin - جوان روبنسون  
 Joan Robinsonn

### الجزء الثالث

#### حقبة النماذج الاقتصادية من حوالى ١٩٣٠

آرثر سيسيل بيغو Arthar Cecil Pigou . فرانك رامزى Frank  
 Ramsey . أبا ليرنر Abba Lerner . هارولد هوتلنج Harold  
 Hotelling . جيمس ميد James Meade .

حياته . الأعمال الاقتصادية الرئيسية . جمود الأجور . الطلب الفعال .  
 المضاعف . التفضيل النقدي . عدم جدوى تخفيض الأجور . سياسة  
 التثبيت . الثورة الكينزية . مكانته فى تاريخ الاقتصاد .

حياته . أعماله . الإنتاج . السلع المركبة . السكون المقارن واستقرار  
 التوازن . ديناميكية الفترة وهيكل سعر الفائدة . مكانته فى تاريخ  
 الاقتصاد .

٥٤٣

**٢٩ - المخططون**

راجنر فريش Ragnar Frisch . جان تينبرجن Jan Tinbergen .  
واسيلي ليونتييف Wassily Leontief .

٥٧١

**٣٠ جون فون نيومان : John Von Neumann**

حياته . أعماله . نظرية الألعاب . وجود توازن النمو . المنفعة  
العددية .

٥٩٣

**٣١ - جالنج كوبمانز : Tjalling Koopmans**

حياته . أعماله . الاقتصاد القياسي . البرمجة الخطية . الإنتاج  
الكفاء . مكانته في تاريخ الاقتصاد .

٦٠٩

**٣٢ بول سامويلسون : Paul Samuelson**

حياته . أعماله . التفضيل المعلن . تعادل أسعار العناصر . مشكلة  
التحويل . مبدأ التطابق . عدم الإحلال . السلع العامة . التيرن  
بايك . تداخل الأجيال . عشوائية الأسعار المضاربة . مكانته في تاريخ  
الاقتصاد .

٦٤١

**٣٣ - النمو الاقتصادي**

جوزيف شومپتر Joseph Schumpeter . روى هارود Roy  
Harrod . روبرت سولو Robert Solow - القاعدة الذهبية The  
Golden Rule .

٦٧١

**٣٤ - الاقتصاد الكلي النقدي - التوليفة الكلاسيكية المعاصرة**

لويد ميتزلر Lloyd Metzler . فرانكو مودلياني Franco  
Modigliani . جيمس توبن James Tobin .



الصفحة	الموضوع
٦٩١	<b>٣٥ - كينيث أرو : Kenneth Arrow</b> حياته . أعماله . الاختيار الاجتماعى . نظريات الرفاهة . توازن أرو - دبرو . استحقاقات الطوارئ والتأمين . اقتصادات الصحة . مكانته فى تاريخ الاقتصاد .
٧١٥	<b>٣٦ - الاقتصاد الكلى النقدى - قواعد السياسة</b> ميلتون فريدمان Milton Friedman . جون موث John Muth . روبرت لوكاس Robert Lucas .
٧٣٩	<b>٣٧ - الخاتمة</b> ديناميكية النمو العلمى . القوة المحركة : ردود الفعل . النجاح والفشل .
٧٦٥	<b>المراجع</b>



## مقدمة وشكر

« إذا لم يكن بوسعى الذهاب إلى الجنة فى مجموعة فلن أذهب إليها على الإطلاق » من توماس جيفرسون Thomas Jefferson إلى فرانسيس هوبكنسن Francis Hopkinson .

لجأ الاقتصاديون فى بعض الأحيان إلى تاريخ الاقتصاد ؛ نتيجة ليأسهم من عدم قدرتهم على اكتشاف الحقائق ، أو على التمييز بين العلم الجيد والعلم الرديء ، وقد وجدوا العزاء دائماً فى تأمل الأعمال السابقة .

إن هذا الكتاب لم تتم كتابته من هذا المنظور المشكك ، ولكنه يعتمد على الاقتناع بأن فهم الديناميكية التاريخية للأبحاث يمكن أن يؤدى إلى زيادة فاعلية الأبحاث الحالية ، فإذا تناسينا الماضى فإن الأبحاث القائمة يمكن أن تفقد اتجاهها . ولهذا . . فإن الكتاب لايتعلق بالصراع بين أنصاف الحقائق التى تقادمت ، والآراء غير ذات الصلة بالرجال والنساء الذين توفوا من فترة ، ولكنه يتعلق بالنمو المتواصل للنظرية الاقتصادية المعاصرة . وإننى أمل أن يبين هذا الكتاب العلم الحالى فى ضوء أوضح .

وقد تعلمنا من أحد واضعى كلمات الأوبرا المنسيين فى إحدى الاوبرات المنسية أننا نرجع دائماً إلى حينا الأول . وحبى الأول فى الاقتصاد هو تاريخ المذاهب الاقتصادية ، وقد ساعد على تأجيل هذا الحب أستاذى فى جامعة زيورخ ، مانويل ساتيزو . وقد كان كعبرى متشكك يشعر بالراحة فى صالونات القرن الثامن عشر ، أكثر من وجوده مع النظرية المعاصرة ، كما أنه جمع مجموعة ممتازة من الطبقات الأولى للكتب المهمة . وفى حلقة النقاش التى أدارها ، ألقى أول ورقة لى كطالب فى الاقتصاد عن كارل ماركس ، وتحت إشرافه أيضاً كتبت رسالتى عن التجارية وعودتها للحياة ( لفترة قصيرة لحسن الحظ ) فى القرن العشرين . وكان تاريخ الاقتصاد أحد المقررات الأولية التى قمت بتدريسها ، وفى المحاضرة الافتتاحية لى فى جامعة زيورخ ، طوّرت فكرة أن القوانين الاقتصادية تولد تطبيقية

وتموت كمسلمات منطقية . كما أن أحد المشاريع الأدبية الأولية لى كان كتيباً صغيراً عن تاريخ الاقتصاد ، ولكنه لم يتطور أبعد من أحلامى . فقد احتجت أولاً إلى تعلم النظرية المعاصرة ، والتي اتجهت إليها واستنفدت كل طاقتى على مدى ثلاثين عاماً . وعندما عدت إلى حى الأول ، وجدت أن اهتمامى قد انتقل من الحقائق البيبلوجرافية إلى الإسهامات الفعالة للنظرية الاقتصادية .

وأنا مدين بشكل متفاوت إلى تلامذتى بجامعة برن فقد اشتكى الجناح الراديكالى - مؤيدا بمجموعة من أساتذة القانون - أن برنامج الاقتصاد يخلو مما سمّوه بالبعد التاريخى . ومحصلة هذا النقد كانت أيديولوجية وسياسية بصورة واضحة ، ولكننى أخذت على عاتقى مسئولية توفير تاريخ للاقتصاد ، يساعد فى التوصل إلى اقتصاديين أكفاء بغض النظر عن الانتماءات السياسية للطلاب . وأنا سعيد عندما أعترف بأن طلابى خاصة ذوى الاتجاهات الراديكالية ، كانوا ضمن أفضل وأنشط مجموعة المقررات التى قمت بتدريسها .

وعملية تحويل المذكرات إلى كتاب ، تمت خلال فترة إقامة طويلة فى جامعة كاليفورنيا - بركللى ؛ فقد وفرت لى كلية إدارة الأعمال وقسم الاقتصاد بهذه الجامعة مكانا ومكتبا ، كما أننى قمت بتدريس مقرر فى الدراسات العليا عن تاريخ الاقتصاد . هذا الاهتمام وتلك المساعدة أقدرهما أيما تقدير .

كما أننى قمت بكتابة مقالات بيوجرافية فى مجلة The New Palgrave عن كل من تونن ، وجوسن ، ولاونهارت ، وأوسبتر ، ولاين ، وأشكر الناشر للتصريح لى باستخدام هذه المواد فى الكتاب الحالى . وأنا مدين أيضاً بشكل خاص إلى كارولا دى ؛ فلم تكن فقط سكرتيرتى الوحيدة التى قامت بكتابة المذكرات على الكمبيوتر بمنتهى الدقة والخبرة ، ولكنها ساعدتنى أيضاً كمحررة مساعدة . وقد كان لتمكنها التام من اللغة الإنجليزية الفضل فى تحسين هيكل الكتاب ، كما أنها لم تدخر جهداً فى تدقيق المراجع ، وفى تعرف أماكن المواد اللازمة .

وفى المرحلة الأخيرة .للعمل ، حظيت بمساعدة ثلاثة طلاب للاقتصاد بجامعة برن ، هم : ستيفان فيلدر ، ودانييل هيلر ، وأنطوان هوفمان . وقد قاموا بمراجعة مسودة الكتاب

1 - The New Palgrave : A Dictionary of Economics, ed. John Eatwell, Murray Milgate, and Peter Newman (London: Macmillan Press; New York : Stockton Press, 1987).

فصلاً فصلاً ، وحاولوا تصيد الأخطاء والبحث عنها بأى شكل ، ومن أية وجهة نظر ممكنة . وقد كان لحماستهم النقدى الزائد الفضل فى عديد من التصحيحات والتحسينات . كما أن قارئنا حجب اسمه ، له سمعة عظيمة وقدرة ومهارة تحرير قام بوضع عديد من الملاحظات ، والتي لم تحمى من الخطأ فقط ، ولكن نتجت عنها إضافات مهمة . وفى مرحلة تحرير النسخة النهائية ، قامت إرما جارليك بإعداد المسودة النهائية للطباعة بشكل فنى ، وقامت أثناء ذلك بتصحيح عديد من أوجه القصور فى المراجع وغط الكتابة فلكل هذه المساعدة أعبر عن شكرى .

وأنا أعرف أنه ، بالرغم من هذه الجهود .. فإن العمل الحالى غير كامل ؛ فتاريخ الاقتصاد هو مجال واسع ، ولكل جانب من جوانبه ، متخصصون فى الماضى والحاضر يعرفون ( أو كانوا يعرفون ) أكثر مما أعرف أو أكثر مما سأعرف . فإذا كان لهذا الكتاب من فائدة .. فإنها ليست نتيجة من الاكتمال ، ولكن من الاختيار ؛ فالسؤال المطروح هو : أى مساهمات فى تاريخ الاقتصاد تستحق أن تعتبر إسهامات كلاسيكية ، والجواب يتم تحديده بتدوين هذه الإسهامات وشرحها ، بدلاً عن عرضها فى صورة مقالات مجردة . وقد لا يتفق معى معظم القراء فى بعض الاختيارات التى قمت بها ، أو القرارات أو الأحكام التى توصلت إليها ، ولكنى آمل أنهم عندما يتتهون من قراءة هذا الكتاب ، أنه سيكون لديهم فهم أعمق لهذا العلم الذى نسميه الاقتصاد .







## مقدمة : تسكين الهيكل

### موضوع الكتاب

إن الاقتصاد كمصطلح لفظي يتضمن عادة مساحة واسعة من الجهد الأكاديمي ، وغاية الاقتصاد هو الحياة الإنسانية والتاريخ ؛ وخاصة الحياة الاقتصادية والتاريخ ، بكل تفردا وتعلدها . ويتضمن الاقتصاد كل الأفكار والآراء ووجهات النظر والمذاهب ، التي تم التعبير عنها فى هذا الموضوع . كما يشكل فن اختيار تلك النظريات ، بالشكل الذى يمكن أن تساعد به فى فهم الحياة الاقتصادية وتطبيقها العملى على المشكلات الحقيقية ، التي نواجهها فى الحياة ، جزءاً آخر من الاقتصاد .

ومن بين هذه العناصر المهمة المتنوعة والمتعادلة فى الأهمية . . يختار الكتاب الحالى جانباً واحداً هو النظرية الاقتصادية ؛ فالآراء المجمعة والمذاهب المتعلقة بالاقتصاديين ، الذين فارقوا الحياة فى مختلف الأمور الاجتماعية والاقتصادية والفلسفية والسياسية ، سوف يتم اعتبارها فقط بقدر ما أثرت وأضاعت الطريق ، بالنسبة لتوضيح ديناميكية العلم ، وتوفير الحوافز الإنسانية . وفى واقع الأمر . . ليس هناك سبب خاص لاهتمام الاقتصادى المعاصر بهذه الآراء ، أكثر من اهتمامه بآراء الأفراد الآخرين .

### المنظور

يمكن اعتبار النظرية الاقتصادية مخزوناً دائماً لأدوات التحليل ، وهناك أدوات جديدة يتم إضافتها لهذا المخزون باستمرار ، من خلال البحث الابتكارى ، كما أن بعض الأدوات

القديمة يتم التخلي عنها فى نفس الوقت . وفى معظم الأحوال . . فإن هذه النظريات التى يتم التخلي عنها ، تتحقق نتيجةً ؛ لأنه يهمل استخدامها لفترات طويلة ولهذا فإنها تدخل فى طى النسيان . وفى بعض الحالات الأخرى يتضح أن بعض هذه النظريات كانت تعاني من بعض الأخطاء فى وضعها .

وأيًا ما كان المخزون من أدوات التحليل فى أية فترة . . فإننا سنسميه الاتجاه السائد فى الاقتصاد لهذه الفترة . وبالتأكيد فإن الآراء حول محتوى الاتجاه السائد فى الاقتصاد سوف تختلف ؛ لأنه لا توجد هناك سلطة يمكن لها أن تجزم وتراقب نقاء المعتقد ووحدة المذهب . والاختبار الرئيسى السائد فى الاقتصاد ، هو ما إذا كانت قطعة معينة من التحليل تتضح فائدتها فى الاستخدامات العملية ، أو أنها مشجعة على إجراء أبحاث جديدة . والاتجاه السائد فى الاقتصاد - فى أى وقت معين - يتضمن النظريات التى تمت إضافتها فى الفترات المختلفة السابقة ، وبعض هذه النظريات حديث النشأة ، فى حين أن بعضها الآخر قد يكون موجوداً فى الكتب المدرسية ، منذ مئات السنين .

ولا يحاول هذا الكتاب أن يتحقق مما تم اعتباره كاتجاه سائد فى الاقتصاد ، خلال الفترات المختلفة فى الماضى ، كما أنه لا يحاول أيضاً أن يقدم تفسيراً تركيبياً لأى من الاقتصادات الكلاسيكية أو المارشالية أو الكينزية أو ما شابه ذلك ، أو أن يوفر مرشداً للقارئ يلخص له ما يمكن أن يحصل عليه من قراءة آدم سميث ، أو كارل ماركس ، أو الفريد مارشال ، أو بول صامويلسون ؛ فهذه الجوانب تمت معالجتها بشكل تفصيلى فى الأدب الاقتصادى ، كما أن المؤلف الحالى لا يعتقد أنه يمكن أن يؤدي شيئاً أفضل من ذلك ، إضافة إلى أنه لكى يقيم القارئ ما يمكنه أن يحصل عليه من كتاب ما ، فلا يوجد بديل عن قراءة هذا الكتاب قبل كل شيء .

ويعد المجال الخاص بهذا الكتاب أكثر تواضعاً ؛ فالاتجاه السائد للاقتصاد المعاصر - بكل ما يتضمنه من غموض وعدم اكتمال - سيؤخذ فى الاعتبار الذى نرجع إليه . وسيتم استعراض الأدب الاقتصادى للقرون الثلاثة الأخيرة ؛ لتعرف القطع التحليلية الابتكارية ، التى أصبحت تشكل جزءاً من الاتجاه السائد للاقتصاد المعاصر ، والتى ستشكل المساهمات الكلاسيكية ، التى أشير إليها فى العنوان الفرعى . فبغض النظر عما يتضمنه الأدب الاقتصادى فى الفترات الماضية من شهرة أو عبقرية ، فإنه مالم يصبح جزءاً من الاتجاه

السائد للاقتصاد المعاصر .. فسوف يتم ذكره بشكل عابر ، ومن المحتمل أن يبقى فى الظلام . وفى بعض الأحيان .. فإن الجهود غير الموفقة سوف تلقى الضوء على ديناميكية العلم .

وبعبارة أخرى .. فإن الاتجاه السائد للاقتصاد المعاصر ، يمكن تشبيهه بمبنى معين ؛ ففي المدن القديمة عادة ما يجد المرء مباني يرجع تاريخ بنائها إلى عصور متعددة وبينما يمكن أن نجد بعض المباني المكونة من الصلب والزجاج - والتي تم بناؤها مؤخراً - إلا أننا سنجد بعض المباني التي تأثرت بالطابع الفكتوري ، أو بطابع عصر النهضة أو بطابع العصور الوسطى . ومثل هذه المباني لن يكون لها نفس درجة التناسق أو النقاء ، أو الكمال المشابهة لبعض الكنائس الجرمانية أو لبعض المعابد الإغريقية ، فهي غالباً ما ستكون بقايا هياكل لها خطة شاذة وغريبة ، وهكذا يبدو شكل الاتجاه السائد للاقتصاد المعاصر . لذا فإن هذا الكتاب يأخذ على عاتقه هؤلاء البنائين ، الذين قاموا بإضافات رئيسية إلى الهيكل القائم كما يبدو حالياً ، وأيضاً المباني الضخمة التي قاموا بتشييدها . أما خطط البناء التي لم تنفذ ، أو حتى تلك التي تمت إزالتها بعد تنفيذها ، فإنها لن تظهر فى هذا السياق .

ويحتاج التاريخ - بهذا الشكل - إلى إعادة كتابة فى كل جيل ، فكتابة بعض الفصول الإضافية لن تكفى ؛ إذ إن لكل جيل تصوره الخاص بالاتجاه السائد فى الاقتصاد ، والذي يرغب فى اقتفاء آثار أسلافه . كما أن الكتابات القديمة التي يمكن أن تبدو عديمة الصلة حالياً ، قد تصبح مساهمات قيمة فى الغد . وفى نفس الوقت .. فإن بعض الكتابات التي قد تبدو مهمة الآن ، قد يتضح عدم أهميتها فى الغد .

ومن الطبيعى ألا تتضمن هذه الطريقة نقداً صريحاً للجهود الماضية ، فجزء رئيسى من النقد موجود ضمناً فى القرار الخاص ، بما إذا كانت قطعة من التحليل تستحق أن توضع ، وأن تناقش فى الاختبار الخاص بالاتجاه السائد . فإذا اجتازت القطعة الاختبار بنجاح .. فإن النقد الإضافى سيتضمن مستوى من العلم سابقاً لأوانه ، أما إذا لم تجتز القطعة الاختبار بنجاح .. فإنها لا تستحق أن تظهر على المسرح بداية ، فالنقد الرئيسى بهذا المضمون لا يتم بواسطة المؤرخ نفسه ، ولكن بواسطة التاريخ الاقتصادى . ففي عملية الاختيار البيولوجى .. فإن صلاحية فصيلة معينة لا يتم الحكم عليها بواسطة ملاحظات عالم البيولوجيا ، ولكن ببقائها .

وبهذا المعنى . . فإن تاريخ العلم يبدو بالضرورة كقصة للتقدم التراكمى ، والتأكيد هنا على كلمة بالضرورة ، فلا توجد هنا اعتقادات غيبية فى التقدم الإنسانى ، ولا تفاؤل عن بركات العلم ، فما نعتبره الاتجاه السائد للعلم حاليًا ، تحقق بالضرورة خلال الزمن . ولو كانت هناك معرفة قيمة تم التغاضى عنها . . فإن هذه الحقيقة بمفردها ستمنع المؤرخ من تسجيلها . ويمكن لأحد العالمين ببواطن الأمور أن يتصور أن الاتجاه السائد حاليًا فى الاقتصاد قد يكون أدنى من ذلك ، الذى كان سائدًا فى بداية القرن ، وأن معايير الاتجاه السائد فى الاقتصاد المعاصر مخطئة . إلا أن مؤلف هذا الكتاب متواضع بالقدر الكافى الذى لا يجعله يدعى هذه المعرفة المتميزة ، فالالاتجاه السائد للاقتصاد المعاصر - بكل ما يتضمنه من عدم كمال - هو أفضل ما يعرف المؤلف ، كما أن المؤلف نفسه يقرُّ بأنه لا يعرف بالكامل ، ولهذا فإنه لا يمكن أن يفعل أفضل من أن يأخذه كميّار .

### تسكين الهيكل

يمكن تنظيم تاريخ العلم حول الشخصيات أو حول الموضوعات ، وكلا الاتجاهين له شرعية متساوية ، ويتم تنظيم الكتاب الحالى بشكل رئيسى حول الأشخاص ، والتأكيد هنا على التشخيص المركز لإسهاماتهم الرئيسية ، وإن كان هذا سيسبقه عرض بيوجرافى ومناقشة مختصرة لأعمالهم الرئيسية . وقد نتج هذا الاتجاه من الاعتقاد بأن التاريخ مشير ، ليس للتدخل مع القوى غير المعروفة ، أو للمفاهيم المجردة ، وإنما بما يقوم بتعليمه عن البشر ، فهؤلاء هم القوة الوحيدة فى التاريخ ، التى يمكن أن نفهمها . كما ينبغي أن نضيف - على أية حال - أن المواد البيوجرافية فى هذا الكتاب تعتمد على البحوث الأصلية ؛ فالعمل الأصيل خصص بالكامل لتفسير الكتابات الاقتصادية ؛ بالاعتماد على المصادر الأولية ، وعلى الفصل النقدى بين القمح والتبن .

وبعبارة أخرى . . فإن هذا الكتاب يحاول ما يمكن تشبيهه بتعرف هيكل النظرية الاقتصادية ؛ فالقرار الرئيسى هو كيف يمكن تسكين هذا الهيكل ، ويوضح جدول المحتويات هذه النتيجة ، فالطبيعة المتغيرة لثقافة العلم والآراء حول الاختيارات سوف تختلف بالطبع . كما أن الهيكل نفسه سيتضمن عادة آثارًا مختلفة لكتاب كبار وصغار . ومع هذا . . فإن ذلك أمر يتعلق بالتقدير ، وسيحاول الكتاب أن يعطى رأيًا معقولًا .

وإحدى طرق تفادى مثل هذه القرارات هى الاعتماد على شهرة العلماء ؛ فالعالم

الشهير "سيحظى بالطبع بآثار خالدة"، كما أن العالم الأقل شهرة قد يتعذر ذكره على الإطلاق، أو قد يكون له مقام ضئيل. وهكذا يتصل المعيار بشكل وثيق بالنجاح الجماهيري؛ فأولئك الذين نجحت أعمالهم بشكل كبير يمكن اعتبارهم كأبطال أو كمؤسسين، كما أن أولئك الذين فشلوا في جذب الاهتمام يتم النظر إليهم كمبشرين. وبمعيار آخر.. فإن المؤلفين سيتم الحكم عليهم بكمية الاضطراب، الذي نجحوا في تحقيقه في العالم، فأولئك الذين أثاروا اضطراباً كبيراً سيُعتبرون أعلى قدرًا من أولئك الذين كانوا أكثر هدوءاً. والمؤرخون الذين يعتمدون على هذه المعايير يتفقون في الواقع مع الجمهور، ويتفادون التزاماتهم، فهم مسئولون عن إعادة التقييم والحكم على آراء المؤرخين والنقاد السابقين، وعن التعبير عن وجهات نظرهم الشخصية. وقد نتج هذا الكتاب من محاولة تحقيق ذلك، فكثير من الأحكام التي يتم التوصل إليها تؤكد الحكمة التقليدية، كما أن البعض منها قد يبدو غير تقليدي، ومن المأمول أن هذه ستكون متوازنة ومفهومة ومبسطة بشكل جيد في كل الحالات.

### التقسيم إلى فترات

يغطي هذا الكتاب - كما يتضح من عنوانه - الفترة من ١٧٢٠ حتى ١٩٨٠. ولاتوجد دقة يمكن أن ندعيها لتحديد هاتين السنتين، فالمساهمات الأولية للفترة الكلاسيكية كانت نمواً طبيعياً لإسهامات المدرسين والتجارين، كما أن هذه الأفكار الأولية تمت مراجعتها بشكل مختصر في الفصل الثالث. وفي نهاية الفترة.. فإن التطورات التي تحققت في الثمانينيات، كانت نمواً طبيعياً للمساهمات الموضحة في هذا الكتاب، والتي تصبح بالضرورة تاريخاً، أيضاً، ولكنها في الوقت الحالي ستكون صعبة - بل قد تبدو مستحيلة - لمراجعتها بنفس المنظور، الذي يمكن أن نراجع به أعمال ريتشارد كانتيلون أو آدم سميث.

وعادة ما يتم تقسيم المسرحية إلى فصول يفصل بينها إسدال الستائر. ولكن التاريخ لا يمكن اعتباره مسرحاً؛ إذ إنه يتطور في تدفق مستمر، دون ستائر أو فترات للاستراحة. وهذا صحيح أيضاً بالنسبة لتاريخ الاقتصاد؛ إذ إنه يتضمن تدفقاً فوضوياً إلى حد ما يختلط ببعضه بشكل أو بآخر.

والمؤرخون يجدون من الضروري دائماً أن يحولوا هذا التدفق الفوضوي إلى شكل مسرحي، يقسم إلى فصول ومناظر مختلفة. وفي الحقيقة.. فإنهم مضطرون إلى هذا

العمل ، إذا كانوا يريدون أن يتم تفهم التاريخ بذكاء بواسطة قرائهم ومستمعهم . فبعض العناوين - بغض النظر عن تقليديتها - مفيد لتسهيل الاتصال ، ولهذا .. فإن الكتاب الحالي سيتم تنظيمه حول هذه العناوين أيضاً ، وبصورة خاصة .. فإن تاريخ الاقتصاد منذ عام ١٦٨٠ سيتم تقسيمه إلى : الحقبة الكلاسيكية ، والحقبة الحديثة ، وحقبة بناء النماذج . وينبغي أن نوضح أننا سنفرق بين كلاسيك وكلاسيكي ؛ فالكلاسيك سينظر إليه على أنه عمل متميز ، أما الكلاسيكي فسيتم استخدامه للإشارة إلى فترة تاريخية معينة .

ويمكن شرح المدى الذى يمكننا من خلاله اعتبار هذه اللافتات تحكيمية ، أو لها معنى بالاستعارة من الرياضة ؛ فالتاريخ يمكن مقارنته بسلسلة من الأرقام العشرية ، يتضمنها رقم معين ، إذ يمكن أن يدعى البعض أن هذه السلسلة عشوائية بشكل أساسى . وبالرغم من أن هذا يمكن أن يكون صحيحاً ، إلا أن هذا الافتراض ليس مفيداً ؛ إذ إنه يستبعد أى قدرة على البحث فى العناصر المحددة ؛ بغض النظر عن مدى تناثرها .

كما أن البعض الآخر يمكن أن يدعى - بصورة استعارية - أيضاً - أن هذه المجموعة من الأرقام هى عبارة عن أرقام طبيعية ، توضح تقلبات دورية . وهذا يعنى أن الهيجليين يعتقدون أن التاريخ يتطور فى دورات : الاكتشافات الكبيرة ثم الركود ثم الأزمات . وقد كانت هذه فكرة كارل ماركس ، والتى حولها جوزيف شومبيتر إلى تاريخ الاقتصاد . وبالرغم من أن هذا الافتراض يمكن أن يكون مفيداً .. فإنه يعكس الاحتياجات الجمالية للمثقفين ، أكثر من الطبيعة الديناميكية للعلم .

كما أن هناك آخرين يمكن أن يشبهوا التاريخ بعدد غير منطقي ، تتابع أرقامه فى سلسلة محددة من ناحية المبدأ ، إلا أنها مع ذلك تفتقد التطورات الدورية ، ولا يمكن التمييز بينها وبين السلسلة العشوائية بشكل إحصائى . ويمكن التقرير بأن هذه أفضل الطرق الواعدة للنظر إلى التاريخ . وبالنسبة لتاريخ الاقتصاد .. فإن هذا الرأى يعنى أنه لا يمكن تقسيمه إلى فترات طبيعية .

ومع ذلك .. فإنه من الصحيح أن كل نبضة من نبضات التقدم العلمى - بغض النظر عما إذا كانت تبدو عشوائية - ضئيلة بالمقارنة بالمخزون الكبير من النظرية الاقتصادية الموروثة . ولهذا .. فإن هذا المخزون الكبير عادة ما يحتفظ بخصائص عامة لفترات طويلة . وللعين غير المدربة التى تنظر إلى المخزون المتراكم من المعرفة .. فقد يبدو أن الاقتصاد تقدم فى شكل دورات ، وهذه بغض النظر عن عدم انتظامها يمكن استخدامها لشرح المراحل



الواسعة لتاريخ العلم . وبهذا المعنى . . فإن تاريخ الاقتصاد سيتم تقديمه هنا مقسماً إلى حقب مختلفة . وبالرغم من أن هذا يسهل عملية العرض . . فإنه ينبغي أن نحفظ في أذهاننا بأن الخطوط الفاصلة بين الحقب المختلفة غالباً ما تكون في نظر المتلقى .

وبصورة خاصة . . فإن الحقب المتتابعة لا يمكن تعريفها بمدارس أو مذاهب أو نماذج محددة ؛ فهي تتضمن - أو تهدف إلى - أن تتصف بروح معتادة أو فكرة مهيمنة تسيطر على الفكر الاقتصادي لفترة معينة ، خلال كافة المجادلات . فصفحة من بول صامويلسون سوف تختلف بالتأكيد عن صفحة من ليون فالراس ، والتي بدورها ستكون مختلفة تماماً عن صفحة من آدم سميث . وهذا الشكل من الاختلاف هو الذى نتجه إلى تقريره بالفرقة بين الحقب المتتالية ، وسيتم شرح الطبيعة الخاصة بهذه الاختلافات فى مقدمة الأجزاء المختلفة من هذا الكتاب .

### التنظيم

سيتم تقسيم فصول هذا الكتاب إلى قسمين أساسيين ، فحوالى ثلثى هذه الفصول ، فصول معنونة بالأسماء تعالج مؤلفين بأنفسهم . أما الفصول الباقية . . فهي فصول تتعلق بالموضوع ، وتعالج مجالاً محدداً من الاقتصاد بشكل أو بآخر . وسيتم تقسيم أجزاء كل فصل تقسيماً مغايراً ، فالعناوين الفرعية للفصول التى تختص بكبار الاقتصاديين ، ستهم بموضوعات المساهمات الرئيسية لهؤلاء الكتاب ، فى حين أن العناوين الفرعية لفصول الموضوعات ستهم بالمساهمات الفردية . وبشكل رئيسى . . فإن الكتاب بأسره ، كما شرحنا مسبقاً ، سيتم تنظيمه بصورة رئيسية من وجهة نظر الأسماء ، فالكتاب حول الأبطال وليس حول أعمالهم ( بالرغم من أن الأعمال هى التى تصنع الأبطال ) . ولهذا السبب سوف يجد القارئ أن الأجزاء الفرعية فى كل فصل خاص بالموضوع ، سيتم تقسيمها إلى فصول صغيرة خاصة بالمؤلفين . والفارق الرئيسى الوحيد هو أن المؤلفين الذين سيعالجون فى فصول الأسماء ، قاموا بمساهمات كلاسيكية فى مجالات متنوعة ، وربما قد يكون متسعة ، بينما تتضمن فصول الموضوعات عدداً من المؤلفين بمساهمات ضيقة ومحدودة . ولايتضمن هذا بالضرورة حكماً حول الأهمية النسبية لهؤلاء المؤلفين أو لإسهاماتهم ، فتنظيم هذه الفصول سيساعد القراء المهتمين بموضوع محدد بأن يجدوا طريقهم لذلك بسهولة ، وكل ما عليهم هو أن يضيفوا إلى فصول الموضوعات الأقسام ، ذات الصلة من فصول الأسماء .



الجزء الأول

الحقبة الكلاسيكية  
(١٦٨٠ إلى ١٨٣٠)





## الفكرة المهيمنة للاقتصاد الكلاسيكى

يشير لفظ كلاسيكى - إذا لم نكن نقصد أن ننسب الشيء إلى العصور القديمة - إلى أن هذا الشيء عادة هو عمل متميز ومثالى وجدير بالتقليد . وبهذا المعنى العام . . فقد تم تطبيقه على الاقتصاد منذ حوالى ١٨٠٤ بواسطة بيسثرو كستودى Pietro Custodi ، فى عنوان تجميعه للكتابات الإيطالية عن الاقتصاد السياسى ، والتي كان كثير منها ينتمى إلى الفترة ما قبل الكلاسيكية . وفى إطار نفس هذا المعنى . . فإن كتاب آدم سميث عن ثروة الأمم ، أطلق عليه كلاسيكى خلال سنة واحدة من نشره فى مجلة Gottingen Scholarly Review ( روشر ١٨٧٤ صفحة ٥٩٩ ) . وبهذه المعانى . . فإن لفظ كلاسيكى لا يشير إلى فترة محددة أو مدرسة فى الاقتصاد بعينها ، بالمقارنة بفترات أو مدارس أخرى ، ولكنه يشير - ببساطة - إلى أنه عمل متميز بالمقارنة بالأعمال الأخرى الأقل نجاحًا . وهذا يعنى بوضوح أن هذه ليست الصفة التى نقصدها فى الإطار الحالى .

فبعد حوالى ثلاثة أرباع قرن - منذ نشر ثروة الأمم - استخدم لفظ الاقتصاد الكلاسيكى دون معنى آخر ؛ فأتباع آدم سميث كان يطلق عليهم الاسميثيون ، كما أن اقتصاد آدم سميث كان يطلق عليه أحيانًا النظام الصناعى . أما مفهوم الاقتصاد الكلاسيكى . . فقد اخترعه كارل ماركس ، ففى كتابه عن بؤس الفلسفة والمنشور ١٨٤٧ ، فرق ماركس بين الاقتصاد الكلاسيكى والاقتصاد الرومانتيكى كفرعين للمدرسة القدرية فى الاقتصاد ؛ أى أن كليهما قدرى ، بمعنى أنه يخضع مسبقًا للنتائج السيئة للنظام الاقتصادى البورجوازي . فالاقتصاد الكلاسيكى - بصورة خاصة - يمثل نهوض الطبقة البورجوازية ،

التي لاتزال تحصل على تأييد من طبقة البروليتاريا في هجومها ضد النظام الإقطاعي . أما الاقتصاد الرومانتيكي - من الناحية الأخرى - فإنه يمثل دفاع البرجوازية بعد انتصارها على الإقطاعية ضد القوى الصاعدة للبروليتاريا .

ويشير استخدام ماركس لهذه اللافتات الأدبية إلى أنه كان لديه شيء آخر في قرارة نفسه ؛ فمنذ قرن من ذلك الوقت - تقريباً - عرّف المعمارى وينكل مان Winckelmann روح الفن الكلاسيكي على أنه « البساطة المثالية والعظمة الهادئة » . وفى حين أن الكلاسيكي سيتجه إلى التجريد من البحث عن الشائع . . فإن الرومانتيكي سيفقد نفسه فى خصائص الحالات الفردية التى يتعرض إليها . فبالنسبة لماركس . . نجد أن الاقتصاد الكلاسيكي - بالرغم من النقائص التى انتقدها - كان كلاسيكياً بواقع الأمر ، واقتصاداً متميزاً . فالانحياز السائد فى ذلك الوقت والذى اتخذه وحاول تطويره ، هو الاقتصاد الكلاسيكي ، فى حين أن الرومانتيكي كان مجرد مأساة .

وفيما بعد فى كتاب « نظريات فائض القيمة » ( ماركس ١٩٠٥ إلى ١٩١٠ ، ٣ : ٥٧٠ f ) فإن الرأى المضاد للاقتصاد الكلاسيكي ، أصبح فى عرف ماركس الاقتصاد العامى ، وهكذا حتى ظهور كتاب « رأس المال » ( ١٩٥٧ - ١٩٦٢ ، جزء ١ ، جزء ٤ ، ٣٢ fn ) . ومن هذه العلامة المميزة هزم الاقتصاد الكلاسيكي تاريخ الاقتصاد ؛ فالتغير من الاقتصاد الرومانتيكي إلى العامى لم يكن كبيراً لماركس كما يبدو حالياً ، فقد كانت الرومانتيكية - فى واقع الأمر - هى اللفظ المائل « للشعبية » منذ البداية ، كما تم استخدام الصفة لشرح الأدب الاقتصادى فى إحدى اللغات الرومانسية ، والتى كانت شعبية بالمقارنة باللغة الكلاسيكية اللاتينية . ولكى تصبح شعبياً بهذا المعنى ؛ أى « قريباً من الناس » ، كانت جزءاً من البرنامج الأصيل للحركة الرومانتيكية ( شليجل Schlegel ١٩٦٧ ، liif ، ١٨٩ ) . وفى زمن ماركس . . كانت هذه الحركة قد ماتت منذ وقت طويل ، ولهذا . . فإن ماركس قد استخدم هذه الألفاظ بمعنى ازدرائى .

والسؤال الآن هو : ماذا يضم الاقتصاد الكلاسيكي بين دفتيه ؟ وقد كان ماركس محدداً فى هذه النقطة ( ١٩٣٩ - ٤١ ، ٨٤٣ ، ١٩٥٧ ، ٦٢ جزء ١ ، فصل ١ ، قسم ٤ ، ٢٣ مقدمة الطبعة الثانية ) ، فبالنسبة له . . نجد أن الاقتصاد الكلاسيكي ، بدأ مع وليام بتى ، ووصل القمة فى عصر آدم سميث ، وانتهى مع ديفيد ريكاردو وسيموندى دى سيسموندى ، وما تلا ذلك كان مجرد أفكار شعبية . أما المؤرخون اللاحقون . . فقد اتجهوا إلى نقل بداية



هذه الفترة إلى آدم سميث ، وانتهوا بها عند جون ستيوارت ميل وجون إليوت كيرنس . وتم قبول هذا التقسيم الزمني بصورة شائعة إلى الحد ، الذى أدى إلى دخول التسمية الماركسية الأصلية حيز النسيان<sup>(١)</sup> . وقد ذهب جوزيف شومبيتر خطوة أخرى للأمام بجعله الاقتصاد الكلاسيكي يبدأ حوالى ١٧٩٠ . وبهذا .. فإنه أسقط آدم سميث . أما جون ماينارد كينز فقد وسّع الفترة الكلاسيكية إلى ما بعد عام ١٨٧٠ ؛ بحيث ضمن الاقتصاديين الكلاسيك ، حتى آرثر سيسيل بيجو .

ومؤرخ الاقتصاد السياسى بهذا المعنى يوضح اتجاهًا ملحوظًا لاستخدام صفة الكلاسيكي ؛ للتعبير عن الاتجاه السائد فى الاقتصاد فى السنة الفائتة ، أيا ما كانت هذه السنة . ومن الواضح أن هذا لن يساعد كثيرًا ؛ فالمصطلحات واللافات تحكيمية بطبعها ، ولكن ينبغى أن يتم الاحتفاظ بها فى نفس الزجاجة .

وفى الحقيقة .. فإن التعريف الأصيل لماركس يعد أمرًا منطقيًا بشكل واضح ، بالرغم من أن هذا ليس للسبب الموجود بذهن ماركس ؛ فالاقتصاد منذ حوالى ١٦٨٠ حتى حوالى ١٨٣٠ كانت له فى واقع الأمر صفات مشتركة ميزته عن باقى الفترات الأخرى . وكان ريتشارد كانتيلون ، وفرانسوا كيزناى ، وديفيد هيوم أكثر من مجرد كونهم أسلافًا صغارا لآدم سميث ؛ فقد حققوا مساهمات أساسية فى حد ذاتها ، كما تحققت بعض المساهمات الرئيسية فى الاقتصاد الكلاسيكي بوضوح قبل « ثروة الأمم » .

ومن الناحية الأخرى .. فإن جوهان هاينرش فون تونن ، وأنطوان أوجستين كورنو ، وهيرمان هاينرش جوسن ، والذين كتبوا فى الفترة من ١٨٢٠ حتى ١٨٦٠ ، لم يكونوا مجرد أسلاف لأبطال فترة السبعينيات فى القرن الماضى ؛ فقد كانوا أبطالاً حديدين فى حد ذاتهم ، ووضعوا فى الظل - كواضعى نظريات خلاقين - بعض الاقتصاديين الكلاسيك من أمثال جون ستيوارت ميل .

إن الآفاق الجديدة إذا لم يتم فتحها فى عامى ١٧٧٦ و ١٨٧١ ، ولكن فى فترة العشرينيات من القرن الثامن عشر ، والثلاثينيات من القرن التاسع عشر ، وقبول تقسيم ماركس مما يعنى أن الاقتصاد الكلاسيكي كان أقل إنجليزية من قبول المصطلحات أو

(١) للدهشة ، فإن بلاو ( ١٩٨٧ ، ١ : ٤٣٤ ) يسمي تعريف ماركس فعلاً بأنه تعريف متحيز ، ناسياً بشكل واضح أن ماركس - كواضع لهذا المفهوم - كان حرًا فى أن يعطيه أى معنى أراد .

التعريفات التقليدية الأخرى ، وفى هذا الإطار .. لابد لنا أن نتذكر أن وليم ستانلى جيفونز ( ١٩٠٥ ، f ١٥٥ ) هو الذى أكد المساهمة الفرنسية الرئيسية .

وبالرغم من أن تحديد الاقتصاد الكلاسيكى فى هذا الكتاب يتبع كارل ماركس بصورة أساسية .. فإنه يتخطى تعريف ماركس فى ناحية مهمة يتضمنه ماركس نفسه . وربما لو كان الأمر بيد ماركس لاعتراض على ذلك ؛ فقد أعجب بالاقتصاد الكلاسيكى بنفس الشكل الذى أعجب فيه بالرأسمالية . وقد اعتقد - على أية حال - أن الاقتصاد الكلاسيكى مثل الرأسمالية قد أوصل نفسه إلى طريق مسدود ؛ فالاشتراكية من وجهة نظره كانت ستفتح حقبة جديدة للتاريخ . ولهذا .. فإنه اعتبرها نظرية بنفس القدر ، الذى اعتبر فيه نظريته كبداية لحقبة جديدة فى الاقتصاد . وفى واقع الأمر .. فإن التركيز على الهيكل التحليلي للاقتصاد الماركسى يجعله - إلى حد كبير - فى إطار التقاليد الريكاردية . ومن ناحية أخرى .. فإن الخصائص الرئيسية للحقبة الحدية لاتزال مفتقدة ، فالمشكلات التى حاول ماركس حلها ، كانت لاتزال هى مشكلات ريكاردو . أما مشكلات كورنو ، وتونن ، وجوسن فلم تحظ باهتمامه ، وهذا يعنى أن « رأس المال » كان مفارقة تاريخية كلاسيكية فى الحقبة الحدية .

وبهذا التعريف يصبح السؤال : ما الخصائص المشتركة للاقتصاد الكلاسيكى ؟ ومن الواضح صعوبة - أو حتى استحالة - تعرف جسم متسق للمذاهب الاقتصادية ، التى اشترك فيها كافة الاقتصاديين الكلاسيك دون سواهم <sup>(٢)</sup> . وقد وجد ماركس العنصر المشترك ، دون أن يندهش أحد ، فى « نظرية قيمة العمل » ، فالاقتصاديون الكلاسيك استخدموها بهذا المعنى ؛ لتحليل صراع المصالح بين الطبقات الاجتماعية ، ولكنهم امتنعوا عن اكتشاف الحقيقة الكاملة ؛ نتيجة للاعتقاد الخاطئ أن نظرية قيمة العمل صحيحة فقط فى العصر الذهبى الأسطورى ، على حين أن الحقيقة الرأسمالية تقتضى نظرية التكلفة للقيمة ، وهذا التفسير كان - فى واقع الأمر - متحيزاً ؛ نظراً لأن معظم الاقتصاديين الكلاسيك البارزين لم يعتقدوا فى نظرية القيمة السوقية للعمل ، بما فيهم ماركس نفسه إلا فى ظل افتراضات مصطنعة للغاية .

(٢) التفسيرات الحديثة للاقتصادات الكلاسيكية ( من سميث حتى ميل وماركس ) تمت مراجعتها بشكل لاعم بواسطة بلاو ( ١٩٨٧ ) .

والخاصية الشائعة للاقتصاد السياسى الكلاسيكى منذ البداية - وحتى ماركس - تمثلت فى التركيز على النمو الاقتصادى والتراكم الرأسمالى . ولسوء الحظ .. فإن هذا لايميز الاقتصاديين الكلاسيك عن أولئك الذين ينتمون إلى فترات أخرى ، سواء أولئك الذين سبقوهم أو الذين لحقوهم ، فالتجارىون لم يكونوا أقل من الكلاسيك فيما يتعلق بالتركيز على النمو . كما أن فالراس ، الذى يعد تجسيدا للتوازن الساكن .. طور نظريته للتوازن المؤقت للاقتصاد النامى ؛ حيث تكون المدخرات والاستثمارات موجبة . والأمر الباعث على الدهشة أن الحل الذى توصل إليه يفشل فى حالة السكون . أما الفريد مارشال ، وجوزيف شومبيتر فلا يمكن الادعاء بأنه كان بوسعهما أن يكونا متطورين أكثر من ذلك ، كما أن الاقتصاديين المعاصرين جعلوا النمو والتراكم أحد اهتماماتهم الرئيسية .

وهناك خاصية أخرى ميزت الاقتصاد الكلاسيكى ، وهى استخدام الطريقة « الاستنباطية » أو « التجريدية » أو حتى « الرياضية » ( كمثال : أونكن ١٩٠٢ ، ٤٤ f ) . ومن الحقيقى أن الاقتصاديين الرئيسيين للفترة الكلاسيكية اختلفوا عن نظرائهم أو معاصريهم من غير النظريين ( أو حتى أولئك الذين كانوا ضد استخدام النظريات ) بالقدر ، الذى توصلوا فيه إلى نظريات كمية مشابهة - إلى حد كبير - لطرق المنطق والرياضة . وعلى أية حال .. فإن هذا كان صحيحا أيضا فى الفترات الأخرى ، فقد حاول أرسطو التوصل إلى إنشاء نموذج للتبادل ، دون نجاح يذكر . وفى الحقبة الحديثة .. أصبحت هذه الطريقة طريقة رياضية بشكل متزايد . وفى الحقيقة .. فإن الرياضة كانت مقنعة فى معظم الكتابات الكلاسيكية إلى حد واضح ، ومن الصعب أن يلفت آدم سميث نظر القارئ المعاصر كاقصادى رياضى .

وبالرغم من أن اقتصاد الحقبة الكلاسيكية لم يكن موحدًا بمذهب أو طريقة مميزة .. فقد كانت هناك فكرة مهيمنة ، تمثلت فى مفهوم التيار الدائرى للدخل ، وفى الاقتصاد كنظام يتحقق فيه الاعتماد المتبادل . وحقيقة .. فإن بذور هذا المفهوم يمكن أن نجدها فى الأدب الخاص بما قبل الفترة الكلاسيكية ، وأنه حقق ثماره فى فترة ما بعد الكلاسيكية ، إلا أن الحقبة الكلاسيكية توصلت - على أية حال - إلى هذا المفهوم بشكل واضح . وباستخدام الإدراك اللاحق .. فإن المرء قد يميل إلى تفسير ذلك على أنه برنامج البحث الكلاسيكى .

وفى التحليل الاقتصادى الجزئى للأسعار والأسواق الفردية .. فإن الاقتصاديين الكلاسيك لم يذهبوا بعيداً أكثر مما ذهب إليه المدرسيون والتجارىون ، ولكنهم ذهبوا أبعد منهم - على أية حال - فى التحليل الاقتصادى الكلى للاقتصاد بأسره ؛ فحوالى ١٦٨٠ بدأ بتى بالنظر إلى الاقتصاد من خلال نظرة إحصائى الحسابات القومية ، كما أن بواسجلبرت Boisguilbert عبّر عن الأفكار المتعلقة بالتخصيص التنافسى للموارد بشكل بدائى ، وإن كان سليماً . وهذا يعنى أن المسرح تم إعداده لوضع أول حسابات للمدخلات والمخرجات ، تم تصميمها بعد ذلك بنصف قرن بواسطة كل من كانتيلون وكيزناى . وتحت تأثير الاضطرابات النقدية .. فإن المعتقدات التجارية حول الآثار المحفزة للنقد ، تطورت إلى نظرية نقدية ديناميكية كلية صريحة ، تشكل نظرية كمية النقود مقابلها الساكن . وبالنسبة لهيوم .. فإن الذهب تم توزيعه من خلال ميكانيكية تلقائية لرقابة التغذية المرتدة . وقد وسّع سميث هذه الفكرة إلى النظام الاقتصادى بأسره ، والذي تحكمه « اليد الخفية » للمنافسة . كما طبق مالتس رقابة التغذية الاسترجاعية إلى السكان ، وطبقها ريكاردو إلى التراكم الرأسمالى . وقد أصبح الاهتمام الرئيسى لريكاردو فى التوقف التلقائى الحتمى لعملية النمو بالانتقالات فى التوزيع ، الناتجة من تناقص الغلة . ففى الحقبة الكلاسيكية .. أصبح الاقتصاد اقتصاداً كلياً ( وإن كان بشكل أولى ) .

ومع نشأة الحدية .. فإن نفاذ بصيرة الفترة الكلاسيكية فى أمور الاقتصاد الكلى لم يخفت ؛ فقد اتضحت هذه الأمور على أنها غير مكتملة ، ولكن أحداً لم يتحدث عن عدم صحتها . والأمر المفتقد كان تحليلاً صريحاً لمشكلات الاقتصاد الجزئى ، يتوصل الأفراد والشركات من خلاله إلى أمثل القرارات الخاصة بهم ، وهذا التحليل كان الإنجاز التجميعى للحقبة الحدية . وإلى الحد الذى تم فيه حل مشكلات الاقتصاد الجزئى .. فإن هذه النتائج تم إدراجها تدريجياً فى نظام التيار الدائرى الموروث من الحقبة الكلاسيكية ، وهنا ظهرت توليفة التوازن العام للحقبة الفالراسية .

وسيكون من الخطأ - على أية حال - تصور الاقتصاديين الكلاسيك على أنهم علماء فحسب ، فالاقتصاد حتى تلك الفترة لم يكن علماً مهنيًا ، كما أن معظم الكتابات الاقتصادية كانت كتابات فى السياسة الاقتصادية ، وقد كان تدريس الاقتصاد السياسى يتم فى جامعات كثيرة غالباً ، ضمن مقررات القانون ، والإدارة ، والعلوم السياسية . وعلى أية

حال . . فإن قادة الاقتصاديين الكلاسيك لم يكونوا أساتذة فى الجامعات ؛ فقد كان لو - مثلاً - مقامراً وواضعاً للتصميمات . كما أن كانتيلون كان مصرفياً معتدلاً بنفسه ، كما أن هيوم اكتسب دخله بشكل صعب من خلال عمله فى المكتبات وكتابته للمقالات ، أما كيزناى . . فقد كان طبيباً فى البلاط الملكى ، وقد تميز تيرجو كرجل إدارى . وعندما أصبح مالتس مشهوراً . . فقد كان مجرد شخص عادى . أما ريكاردو . . فقد ذهب من الاستثمار المصرفى إلى البرلمان ، وقد كان ماركس صحفياً ومتآمراً . أما الاستثناء الكبير . . فقد كان آدم سميث الذى كان أستاذاً مدرسياً بشكل متميز ، محاضراً ذا خبرة كبيرة وشارحاً لأمعاً ، وقد كانت فاعليته التى لاتناظر نتيجة للمزج بين العقلية الباحثة عن المعرفة والاحتراف الأكاديمى .

وكنتيجة لخصائصها غير المهنية . . فإن النظرية الاقتصادية كانت متأثرة بالتطورات السياسية ، والاجتماعية ، والاقتصادية أكثر منها فى أى فترة من الفترات اللاحقة ، وخلال القرن التاسع عشر . . فإن التقدم فى النظرية الاقتصادية اتجه نحو تحرير هذه النظرية بصورة كبيرة من الأحداث التاريخية ، وإلى تتبع التطور الديناميكى لها ، بالرغم من وجود بعض الاستثناءات الملحوظة . ولم يكن هذا التحرر قد تحقق بعد خلال الفترة الكلاسيكية ، وهذا يعنى أن الأساس التاريخى كان أكثر أهمية فى الفترة الكلاسيكية عنه فى الفترات التالية .

وقد كانت الفترة الكلاسيكية عصراً للثورات ، تضم فيما بينها الفترة المنصرمة بين الثورة المظفرة فى بريطانيا وثورة يوليو فى فرنسا ، والتى ضمت بين دفتيها الثورة الفرنسية . كما أن هذه الفترة أيضاً كانت عصراً للحروب العظيمة ، متضمنة حروب لويس الرابع عشر ، وحرب السنوات السبع ، والثورة الأمريكية ، والحروب والثورات النابوليونية . وقد كانت الاحتياجات المالية للحكومات غير محدودة نتيجة لذلك ؛ مما أدى إلى الاضطرابات النقدية والضرائب الباهظة . كما أن التفكير المطلق كان فى اتجاهه نحو التقلص ، واتجهت الملكيات إلى أن تكون دستورية أيضاً ، وتم التحول إلى استخدام الجيوش المدربة الصغيرة ، بدلاً عن الجيوش الشعبية الكبيرة ؛ مما أعطى القوة للجماهير ، وبهذا تم تهديد الأرض للاتجاهات الديمقراطية . ولكن مع ذلك . . فإن حق الاقتراع العام كان لايزال بعيداً ، وقد استمر المجتمع فى الانقسام إلى طبقات مختلفة ، تهيمن عليها طبقة أصحاب الأراضي الارستقراطيين . كما أن مركز البورجوازيين كان فى صعود مستمر سواء من حيث الثروة أو

من حيث القوة . وفى نفس الوقت . . بدأ العمال فى الإحساس بأنهم طبقة منفصلة ، وكانت الاشتراكية أحد نتائج الثورة الفرنسية .

ومن الناحية الاقتصادية . . فقد كان هذا العصر هو عصر الثورة الصناعية ، وقد ترتب على ذلك انخفاض سريع فى معدلات الوفيات ؛ خاصة وفيات الأطفال ؛ مما أدى إلى اتجاه النمو السكانى نحو التزايد ، بالرغم من أن الآثار الكامنة لهذا الاتجاه لم يتم الإحساس بها إلا فيما بعد . كما أن عدم رضا الصناع والتجار اتجه نحو التزايد للتدخلات التجارية ، التى تمثلت فى قانون الملاحة وقوانين القمح فى بريطانيا . وقد أصبحت شعارات مثل : « دعه يعمل » ، « والحكومة الجيدة هى قدر أقل من التدخل الحكومى » ، خاصة بالأحرار فى ذلك الوقت .

ومن الناحية الثقافية . . فقد كانت هذه الفترة فترة التنوير ؛ فقد أوضح نيوتن أن الكون نظام متداخل من مجموعة من الأجسام ، والتى تحكم حركتها قوانين معينة ، يمكن اشتقاقها بشكل رياضى . كما أن القانون الطبيعى - وهو من تراث الفلسفة المدرسية - أوضح أن المجتمع الإنسانى هو أيضاً نظام متداخل . تحكمه قوانين ، يمكن كشف طبيعتها بالعقل الرشيد .

وقد كانت كتابات الاقتصاديين الكلاسيكيين إلى حد كبير ؛ استجابة لهذه التحديات فقد استجاب بواسجلبرت بشكل مفرط للضرائب الجائرة ، كما قام جون لو بوضع المقترحات لعلاج الاضطرابات المالية . وكانت نظرية « كمية النقود » منتجاً ثانوياً لعدم قابلية النقود الورقية للتحويل . وقد هاجم كل من هيوم وسميث التجارية ، كما عارض مالتس قوانين الفقراء كحفرة لاقرار لها ، كما استدرج ريكاردو لدراسة اقتصادات التمويل التضخمى . وقد اتجهت نظرية العناصر الثلاثة فى التوزيع إلى التطبيق على مختلف الطبقات فى المجتمع . ولمعظم المعاصرين . . تم تعريف الاقتصاد السياسى بحرية التجارة ودعه يعمل ( باستثناء الأمور المتعلقة بالنقود ) ، ولكن كان هناك أيضاً اتجاه نفعى ، دفع الحكومة نحو التدخل وربما حتى نحو الاشتراكية .

وفى ظل هذه الظروف . . فإنه من الصعب أن نستغرب أن الإنجازات النظرية البهتة فى الاقتصاد الكلاسيكى لم تكن هائلة بالمعايير الحديثة ؛ فقد كان عدد الاقتصاديين قليلاً نسبياً ، كما أن معظمهم لم يخصص جانباً كبيراً من حياته للبحث . ونتيجة لذلك . . فإن

تقدم علم الاقتصاد - بالرغم من أنه كان أسرع مما مضى - إلا أنه كان بطيئاً إلى حد ما ، وهذا يوضح أن الحقبة الكلاسيكية فى هذا الكتاب تمتد لتضم مائة وخمسين عاما ، فى حين أن الحقبة الحديثة تتضمن حوالى قرناً من الزمان ، كما أن حقبة بناء النماذج تتضمن نصف قرن فقط . والأمر اللافت للنظر هو أن الاقتصاديين الكلاسيك حققوا ما كان بوسعهم أن يحققوه ، فمن بواسجلبرت إلى ريكاردو . . كان هناك طريق طويل . وبنهاية الحقبة الكلاسيكية . . توصل الاقتصاد على الأقل فى بريطانيا إلى القمة الأولى من القبول والاحترام العام ، وقد ساعد كل من جين مارسيت وهاريت مارتينو على زيادة شعبية الاقتصاد لطلبة المدارس وللطبقات العاملة . وفى أوروبا . . تم النظر إلى معرفة البريطانيين للاقتصاد على أنها أحد العوامل القوية خلف تفوقهم الصناعى ، وبهذا المعنى أصبح الاقتصاد السياسى حقيقة واقعة .







## الاسلاف : العرض والطلب

بالرغم من أن الفكر الاقتصادي فى الفترة ما قبل الكلاسيكية ، اهتم بجوانب متعددة من الحياة الاقتصادية .. إلا أن تركيزه الأساسى كان على العرض والطلب فى أسواق محددة . وما يميزه عن الاقتصاد الكلاسيكى ، هو غياب الهيكل التحليلى إلى أن تمت تسميته فيما بعد بالتيار الدائرى للدخل والحسابات القومية للاقتصاد بأسره .

فالاقتصاد السياسى كما تم وضعه فيما بعد فى القرن الثامن عشر ، كانت تتم تغذيته تاريخياً من ثلاثة مصادر رئيسية ، هى : الخبرة اليومية ، والفلسفة الأخلاقية المدرسية ، والأدب التجارى . وبينما يبدأ اهتمام هذا الكتاب بشكل رئيسى فيما بعد ١٧٢٠ .. فإن الفصل الحالى سيحاول أن يوفر عرضاً للمنظور والخلفية التاريخية ، فلا شىء يمكن أن يولد من لاشىء .

## الاقتصاد المألوف

يمكننا أن نشير بمعنى معين ، إلى أن الفكر الاقتصادي قديم قدم الإنسان ذاته ، فمنذ أن طُردَ الإنسان من الجنة واجه نفس المشكلات الرئيسية المتعلقة بالندرة ، وتخصيص الموارد ، والتبادل . وكنتيجه لذلك أصبح مألوفاً لدى هذا الإنسان منذ زمن سحيق كثير من نفاذ البصيرة الأساسى ، الذى توضحه المقررات المعاصرة فى مبادئ الاقتصاد . وبالرغم من أن علم الاقتصاد اتجه نحو التعبير عن نفاذ البصيرة هذا بشكل دقيق ، وأخذها كأساس للتحليل المكثف للتطورات .. فإن نفاذ البصيرة نفسه لا بد وأنه كان أمراً مألوفاً منذ وقت حامورابى .

ويمكن شرح طبيعة هذا الاقتصاد المألوف من خلال المبادئ السبعة التالية :

١ - أن الوحدات المتتالية من السلعة سيقبل الاحتياج إليها بشكل متزايد ، وقد كان هذا مصدر المأزق الذى واجهه ميداس . كما أن كتاب « الملوك » أوضح أن سيدنا سليمان جعل الفضة متوفرة إلى الحد ، الذى انخفضت فيه قيمتها كأي شيء آخر . وعندما أصبح الخيل نادراً إلى حد كبير . . كان ريتشارد الثالث مستعداً أن يعطى إحدى ممالكه للحصول على واحد منها .

٢ - إن الوفرة تتسبب فى انخفاض الأسعار ، بينما تؤدي الندرة إلى ارتفاعها ( وقد تم تطبيق نفاذ البصيرة هذا بشكل ناجح بواسطة سيدنا يوسف فى مصر ) .

٣ - انخفاض الأسعار يشجع الطلب ، ولكنه يخفض العرض . ( وهذا مبدأ اعتبر كأمير مسلم به بواسطة اكسوفن ) .

٤ - يترتب على زيادة الخصوبة والتوطن الجيد ارتفاع ريع الأرض .

٥ - تؤدي زيادة عرض النقود إلى زيادة الأسعار .

٦ - يتضمن التبادل الاختيارى ميزة لكلا الطرفين .

٧ - تتحقق التجارة نتيجة لأن المناطق المختلفة تغطى بنسب امتزاج مختلفة لعناصر الإنتاج ( أى أن الأرض لاتتضمن كل شيء فى أى مكان ) .

وفى حالة هذه الأفكار الشائعة . . فلن يكون هناك معنى للبحث عن مصادرها التاريخية ، فكما أوضح أحد علماء الفلسفة الفرنسيين ، لابروير ، فى مقدمة كتابه " Caracteres " أن كل شيء تم قوله من قبل ، وأن المرء تأخر جداً ، لأن الأفراد البشريين كانوا يفكرون منذ أكثر من سبعة آلاف عام ، فالاقتصاد المألوف بالرغم من أن له قيمة ، فإنه لايمكن أن يدعى الشهرة ؛ إذ إنه يتطلب أموراً أكبر من الملاحظات اليومية . وبالنسبة لتاريخ علم الاقتصاد . . فإن مفهوم الاقتصاد الشائع مفيد أساساً كنقطة البداية ، يبدأ منها توضيح الإسهامات التحليلية وقياسها ؛ أى أنه يوضح نقطة الصفر للتقدم العلمى .

ونقطة الصفر هذه لم يكن قد تم تجاوزها كثيراً حتى القرن الثالث عشر ؛ فحقيقة . . كانت هناك إسهامات كلاسيكية أدبية قديمة ، أثرت فى الموضوعات الاقتصادية ، ولكنه من

الصحيح أيضاً أن هذه لم تحقق تقدماً أكثر من كونها أفكاراً مألوفة<sup>(١)</sup> ، وهذا أمر يمكن توضيحه بشكل كبير بواسطة أرسطو .

فعدم تساوى المواهب البشرية - كما أشار أرسطو - يؤدي إلى تقسيم العمل ، وبالتالي إلى الارتباط الذى يبقى على المجتمع متماسكاً مع بعضه البعض (Politica 1.2.1252-53; Ethics 5.5.155-56) ؛ فالتبادل ينشأ نتيجة لأن البعض لديه كمية ضئيلة ، فى حين أن البعض الآخر لديه كمية كبيرة ، وهو الأمر الذى ينطبق على الأفراد والدول (Politica 1.9.1257) ؛ فالتبادل يؤدي إلى استخدام النقود ، باعتبارها وسيطاً للتداول لتوفير تكلفة المعاملات ، وأيضاً كوحدة للحساب (Politica 1.9. 1257; Ethics 5.5. 155) . والملكية العامة تؤدي إلى التبدد والصراع (Politica 2.5. 1263) ، وهذه نمائل الوفورات الاقتصادية الخارجية لمارشال . وعندما تنبأ تيلز بوفرة فى محصول الزيتون .. فقد حاول السيطرة على معاصر الزيت ، وبالتالي .. فإنه خلق ما اطلق عليه أرسطو - ربما لأول مرة بوضوح - الاحتكار (1.11) ؛ فالكمية الكبيرة من أى شىء نافع ستؤدي إلى الضرر أو على الأقل لن تكون شيئاً جيداً ، مما يعنى الانخفاض أو اتجاه المنفعة الحدية نحو التناقص . (7.1. 1323) وعند تقرير أى الشئ أكثر قبولا ، لا بد وأن يحكم المرء على أيهما سينتج عنه ضرر إذا افتقدناه (Topica 3.1. 117 -19) - مبدأ الخسارة لكارل منجر .

والنقطة المهمة هى أن أرسطو لم يذهب أبعد من هذه التأملات ، وقد كان وصف التبادل البسيط الذى يتحقق فى السوق أمراً صعباً لقدراته التحليلية ؛ مما أدى بتلاميذه إلى اضطراب لا حدود له . (Ethics 5.5. 154-55) . وهكذا .. فإن أرسطو يذكرنا بمدى صعوبة التقدم أكثر من الأفكار ، ولم يستطع أحد قبل هيرمان هاينرش جوسن عام ١٨٥٤ أن يوضح قانون تناقص المنفعة الحدية بشكل تحليلي مفيد ، كما أن الربيع الفرقى أعطى آدم سميث وقتاً عصيباً ، ولا يزال المعنى الرئيسى لتكاليف المبادلات التى تتحقق فى عمليات التبادل حتى الآن يعانى من قصور الفهم .

## المدرسيون

تتمثل الخطوات الأولى التى تخطت الاقتصاد المؤلف فى الجهود التى قام بها المدرسيون

(١) يمكن أن نجد تجميعاً لهذه المستخلصات فى لايسنر ١٩٢٣ .

فى العصور الوسطى ؛ فعلى الرغم من أنهم تأثروا بأرسطو بعمق .. إلا أنهم سرعان ماتخطوه ، وبهذا فقد قاموا بأقدم إسهامات يمكن تعرفها للاتجاه السائد فى الاقتصاد المعاصر . ومن نواح كثيرة .. فإن تعاليمهم بقيت على قيد الحياة حتى اليوم<sup>(٢)</sup> . وقد كان المدرسيون أو رجال المدرسة فى الأساس أساتذة فى جامعات القرون الوسطى ، ومعظمهم كانوا بطبيعة الحال كسبة ، كونوا فيما بينهم جماعة غير محلية من الأساتذة ، وبعض كبار الأسماء ، منهم : توماس أكويناس Thomas Aquinas ، والبرت ماجنس Albert Magnus ، ودنز سكوتس Duns Scotus فى القرن الثالث عشر ، ونيكولاس أوريزم Nicolas Oresme فى القرن الرابع عشر ، وفى بداية العصور الحديثة نجد القس الأسبانى لوى مولينا Jesuis Luis Molina . وقد كان رجال الدين مدفوعين أصلاً إلى دراسة المشكلات الاقتصادية ؛ ليس بهدف الفضول العلمى ، ولا بفرض حبه فى المعرفة فى حد ذاتها ، ولكن لاعتبارات عملية ، فقد كان من المفترض فيهم أن يكونوا سلطة التفسير الوحيدة لما هو جيد وما هو سىء ، كما كان عليهم أن يفسروا القانون الكنسى ، وأن يعلموا الأخلاق من على منبر الوعظ وفى صناديق الاعتراف ؛ ولهذا .. فقد نظروا إلى الاقتصاد من وجهة النظر القانونية لأخلاق الأعمال .

وعلى أية حال - ولحسن الحظ - فإن هؤلاء الفلاسفة الأخلاقيين لم يرتضوا باشتقاق المعايير الأخلاقية من الظواهر ، أو من المعتقدات الموجودة فى ذلك الوقت ، أو من التخيلات ، ولكنهم حاولوا اشتقاقها مما أسموه طبيعة الأشياء . ولهذا .. فقد توصلوا إلى البحث عن طبيعة الأشياء ، والتي ليست بطبيعة الحال مشكلة أخلاقية ، فالقانون الإلهى أصبح قانوناً طبيعياً . وبوضوح متزايد .. أعلن هؤلاء الفلاسفة الأخلاقيون أن أى شىء يخدم الصالح العام هو « أمر عادل » ، وبهذا الشكل .. فإن الاقتصاد المدرسى أصبح يشكل صورة مبكرة من اقتصادات الرفاهة .

وفى واقع الأمر .. فإن الأشياء تكشف عن طبيعتها لأولئك الذين يعرفونها فقط ،

(٢) يمكننا أن نجد مسوحاً تفصيلية للاقتصادات المدرسية فى شراير ١٩١٣ ، وشومبيتر ١٩٥٤ ، ودى روفر ١٩٥٥ و ١٩٧١ ، وجوردن ١٩٧٥ ، وسبيجل ١٩٨ ، ويريرام ١٩٨٣ . وقد تمت مناقشة الموضوعات المحددة بواسطة هوفنر ( ١٩٤١ ) ، وديبسي ( ١٩٤٣ ) ، ودى روفر ( ١٩٥١ ، ١٩٥٨ ) ، وجريس هاتشنسون ( ١٩٥٢ ، ١٩٧٨ ) .

ولهذا فإن المدرسين وجدوا من الضروري أن ينزلوا من دراسة اللاهوت إلى دراسة المشاكل اليومية للواقع الاقتصادي ، والرأسمالية المبكرة ، والتجارة الخارجية ، والاحتكار ، والبنوك ، والنقد الأجنبي ، والمالية العامة . وقد كان ما يعرفه المرء في مدرسة سالامانكا Salamanca أقل بقدر بسيط من ذلك الذى يعرفه ، أو عرفه آدم سميث . بعد ذلك بمائتي سنة ، وأكثر مما يعرفه معظم الطلاب حالياً .

وبصورة خاصة . . فإن البحث عن المعايير المتعلقة بالسعر العادل دفعهم تدريجياً إلى نظرية للسعر ، لم يتم تخطيطها بشكل كبير قبل القرن التاسع عشر . والمفهوم المركزى لهذه النظرية تمثل فى فكرة السعر الطبيعى ، الذى ينتج من تفاعل العرض والطلب فى ظل المنافسة الحرة . وقد عبر مولينا Molina عن ذلك بالكلمات التالية : « إذا أدت العادة فى إقليم أو منطقة محلية إلى مبادلة سلعة معينة بسعر محدد ، دون غش أو احتكار أو أية تدخلات أخرى . . فإن هذا السعر ينبغى أن يؤخذ على أنه المقياس والقاعدة للسعر العادل لهذه السلع فى هذه المنطقة أو الإقليم ، مادامت الظروف التى يتم من خلالها تحديد السعر لم تتغير ، والتى قد تؤدي بشكل مشروع إلى ارتفاع السعر أو انخفاضه » (Hoffner 1941, 135) . وتم التوصل إلى المعيار الأخلاقى بواسطة السوق التنافسية ؛ لأن الاحتكار كان أمراً مذموماً بصورة عامة . بما يعنى لمعظم المدرسين ( بالاستثناء الواضح لـ Duns Scotus ) أن السعر العادل لا يعكس بالضرورة تكلفة الإنتاج ؛ لأن قاعدة التكلفة البسيطة سترتب عليها قيام المنتج بتحميل المستهلك بأى زيادة فى التكلفة ، ناتجة عن تهديد الموارد المترتب على الإنتاج غير الكفاء<sup>(٣)</sup> . وفى الحقيقة . . فإن هذه العادة المدرسية شرحت القيمة أساساً من خلال نظرية للمنفعة الخاصة والندرة . وعلى سبيل المثال . . فإن جوان دى ليغا Juan de Lyga شرح فى عام ١٦٤٢ أن أسعار السلع تتقلب « نتيجة لمنفعتاتها فى مواجهة الاحتياجات الإنسانية » والتقدير الخاص بالأفراد ، حتى عندما يكون مصدر التقدير أحمق . . فإنه سيؤدي إلى زيادة السعر الطبيعى للسلع » . (Grice - Hutchinson 1978, 10 f) . وبمقارنة تعاليم المدرسين عن القيمة ، وبغض النظر عن كونها تعبيرات شائعة . . فإننا سنجد أن التركيز الكلاسيكى على تكلفة العمل ، كان خطوة إلى الوراء .

(٣) نفس الحجة كانت لاتزال تستخدم بواسطة فريدريش فايزر ، فى نهاية القرن التاسع عشر .

وقد تطورت الأفكار المدرسية عن سعر الفائدة في نفس الاتجاه . وعلى الرغم من أن تحريم الفائدة - وهو الأمر الذي كان منسيا لفترة طويلة ، قد أعيد تأكيده في القرن الثالث عشر - إلا أن المدرسين أشاروا بوضوح إلى أن الفائدة لا يمكن محوها من الحياة ، على أية حال . وبالتدريج توصلوا إلى توفيق بين المذهب الكنسي وبين العالم الواقعي على أساس اعتبارين اثنين : أولهما أن الفائدة مسموح بها بقدر ما تعوض المقرض عن التكلفة التي يتحملها سواء من ناحية المخاطرة ، أو بشكل أكثر جدلاً عن الربح الذي يضيع عليه ؛ نتيجة لعدم استثماره هذه الأموال في مجال آخر بنفسه ، والثاني : هو أن الفائدة مسموح بها أيضاً - كما أشاروا - إلى الحد الذي يتمثل فيه نصيب الدائن في الأرباح التي حصل عليها المدين باستخدام هذه الأموال المقرضة . ولا يحتاج الأمر إلى خيال كبير ؛ لكي نتصور أن تلك الأفكار - بغض النظر عن الضباب الذي صاحبها - تتضمن تكلفة الفرصة البديلة والناتج الحدي لرأس المال في سوق تنافسي للقروض .

وقد مثلت النقود منطقة ثالثة لإسهاماتهم الملحوظة ، فقد فهم مولينا بوضوح أن ندرة النقود تؤدي إلى انخفاض الأسعار ، وأن كثرة النقود تؤدي إلى التضخم ، وذلك نتيجة لملاحظته لآثار الذهب الوارد من أمريكا . كما أنه تفهم أيضاً أن ورود الذهب من جزر الإنديز إلى إسبانيا ، ثم بعد ذلك إلى منطقة الفلاندرز ، نتج عنه تزايد الأسعار في أمريكا ، وانخفاضها في منطقة الفلاندرز - (Hoffner 1941, 19f.; Grice Hutchinson 1952, 112f.) . من هنا إلى ديفيد هيوم مجرد خطوة قصيرة .

وفيما عدا هذه المساهمات المحددة . . فإن المدرسين قاموا بمساهمات عامة ، لها قيمة علمية عظيمة ، فمن مفهوم القانون كميّار أخلاقي وقانوني . . توصلوا إلى فكرة القانون كمقترح علمي ، وإلى فكرة أن الحياة الاجتماعية تحكمها قوانين علمية بالشكل ، الذي يجعل الأحداث في الغد تتحدد على الأقل إلى حد ما بواسطة تلك الموجودة اليوم ، وأنها يمكن التنبؤ بها في بعض الأحيان . ومع هذه الفكرة . . فإن الفكر الاقتصادي كان في طريقه ليصبح علم الاقتصاد . وعلى الرغم من اضمحلال الآراء المدرسية . . إلا أن شهرتها عاشت في الأدب الفلسفي والتجاري ، خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر .

## التجارية

تشكل التجارية المصدر الثالث للاقتصاد السياسى ، وترجع الفكرة الخاصة بأن الأفكار والسياسات الاقتصادية السائدة من القرن السادس عشر ، حتى القرن الثامن عشر تكون فيما بينها نظاماً محدداً إلى الطبيعيين ، وإلى المركيز دى ميرابو فى كتابه عن Rural Philosophy لعام ١٧٦٣ ( ٣ : ٩١ ) ، وهو النظام الذى أطلق عليه كنظام تجارى . وعلى أية حال . . فقد كان آدم سميث هو الذى أدخل استخدام مصطلح التجارية فى الاستخدام العام ، وهذا يعنى أن المفهوم خلق لأغراض جدلية ، شأنه شأن حقبة القش التى يستخدمها الملاكمون لأغراض التمرين ، وهو يشبه فى ذلك مختلف الأيديولوجيات التى تنتهى فى الإنجليزية بحروف ISMS ، مثل : الرأسمالية ، والماركسية ، والكينزية ، والنقدية ؛ أى إنه يدخل فى نطاق الأيديولوجيات أكثر من دخوله فى نطاق العلم .

وتشير كلمة التجارية إلى حقبة من التاريخ الاقتصادى ، وإلى هيكل من الكتابات الاقتصادية فى آن واحد . والأدب الاقتصادى عن كافة النواحي المتعلقة بالسياسة الاقتصادية للتجارين هو كم هائل ، ولكن من وجهة نظر هذا الكتاب . . فإنه لاصلة له بالموضوع ، فالأدب الاقتصادى عن الكتابات التجارية - على أية حال - هو كم محدود ، ومتناثر إلى حد كبير ، والكثير منه قديم . ومنذ محاولة هيكشر Heckscher الكبيرة ، والمتمثلة فى رسالته (١٩٥٥) والتى نشرها أصلاً عام ١٩٣١ ، على الرغم من أنها أخفقت من الناحية التحليلية - فإنه لا يوجد استعراض شامل حتى الآن . ويمكن أن نجد الفصول الخاصة بالتجارية فى معظم كتب تاريخ النظم الاقتصادية ، كما أن استعراضاً لها تم بواسطة جاكوب فاينر Jacob Viner فى مقاله عن الفكر التجارى ، والذى نشره فى دائرة المعارف الدولية للعلوم الاجتماعية ١٩٦٨ ، وتتفق هذه الصفحات التى لاتوفر أكثر من إطار عام للتجارية مع الطبيعة التمهيدية لهذا الفصل .

وقد شرح آدم سميث التجارية بأنها سياسة اقتصادية ، هدفها الرئيسى تراكم الذهب والفضة ، من خلال ميزان ملائم للتجارة . وكان بوسع قراء التجارية أن يتفهموا بوضوح أن هذا الوصف يتضمن قدرًا كبيراً من الحقيقة ؛ فقد كتب توماس منْ Tomas Mun - والذى نقل عنه آدم سميث - عام ١٦٦٤ بأن « الوسائل العادية لزيادة ثروتنا وأموالنا هى التجارة الخارجية ؛ حيث ينبغى علينا أن نلاحظ القاعدة الآتية : وهى أن نبيع إلى الأجانب سنوياً كمية أكبر مما نستهلكه من قيمة سلعهم » ( McCulloh 1954, 125 ) .

ومع ذلك .. فإن وصف آدم سميث بأن التجارية خلطت بين الثروة والذهب ، كان تبسيطاً مخلأً - مثل وصف كينز للاقتصاد الكلاسيكى . ففى الحقيقة .. كان الأدب الاقتصادى للقرن السابع عشر ولأوائل القرن الثامن عشر أغنى بكثير ، وأكثر تنوعاً ، وأكثر إثارة . وفوق كل شيء .. فإن التجارية لم تكن نظاماً ، ولكنها كانت مجموعة متقاة بشكل غير منظم من الحجج ، والإجراءات ، والأفكار تسود بينها اختلافات كبيرة من قطر لآخر . وبدلاً من وجسود مبادئ موحدة لها .. فإن الأمر المميز كان غياب هذه المبادئ .

وقد تركت الشروط الاقتصادية العامة لهذه الفترة بصماتها على الأدب التجارى . كما كان هذا العصر هو عصر الدول الصاعدة ، والرأسمالية المزدهرة ، والفكر المطلق . وقد شارك الأدب الاقتصادى بكل تنوعه فى هذه الصفات العامة ، وربما يمكن تلخيص هذه الفلسفة العامة فى المبادئ التالية .

إن الهدف النهائى للسياسة الاقتصادية هو القوة الاقتصادية للدولة داخلياً وخارجياً ، وقد بين النمساوى فيليب ويلهلم Philipp Wilhelm ذلك بوضوح فى عنوان دراسته ، عام ١٦٨٤ « النمسا فوق الجميع. إذا أرادت » ، ويتسق مع هذا الهدف أن يكون المؤلف التجارى المعتاد وزيراً ، أو مديراً ، أو مستشاراً للحكومة ، أو تاجراً ، أو من جماعات الضغط ، أو مغامراً وليس فيلسوفاً مضارباً .

وعلى أية حال .. فإن القوة هى مسألة نسبية ، ولهذا فإنها ليست كبيرة أو صغيرة بشكل مطلق ، ولكن ذلك مقارنة بالقوى المنافسة ، فالقوة التى يكسبها الفرد هى بالضرورة خسارة لشخص آخر . وكما عبر عن ذلك مونتaigne : « فإن ربح أحد الأفراد هو خسارة لفرد آخر » . وكتيجة لذلك .. فإن الدول كانت تدخل فى صراع مستمر على المصالح ، وهذا يمكن أن يكون معاكساً بشكل واضح للفلسفة ، التى تعتبر أن الهدف الرئيسى هو مستوى دخل الفرد الحقيقى . وفى هذه الحالة الأخيرة .. فإن كل فرد سيستفيد فى نفس الوقت .

وبالنسبة للتجارىين .. فإن القوة تمثلت فى الرجال والمال ، فالرجال كانوا مطلوبين كعمال وكجنود . أما النقود ( بالخرزينة ) .. فقد كانت مطلوبة ، لكى يتم الدفع للجيش



وللبحرية ، ولتمويل الحكومة ، وللدفع للبلاط الملكي الذى ينفق بسخاء . ولهذا .. فإن التجارين كانوا من أنصار السكان والمالية العامة .

ولكن النمو السكانى وموارد المالية العامة الكبيرة بدورهما يتطلبان رخاء الصناعة والتجارة . ولهذا .. فإن الرفاهة الاقتصادية بدت كما لو كانت أحد الاهتمامات المركزية للكتاب التجاريين . وقد عبّر عن ذلك الألماني ويلهلم فون شرودر Wilhelm Von Schroeder بأن : « على الفلاح أن يضع السماد العضوى للقدان ، إذا أراد أن يحصل المحصول ، وعليه أن يسمن الأبقار قبل ذبحها ، كما عليه أن يعلف الأبقار إذا أراد أن يحصل على كمية كبيرة من اللبن . وهكذا فإن الأمير عليه أن يوفر لرعاياه مستوى معيشياً جيداً إذا أراد أن يحصل على أى شىء منهم » .

ولكن الرخاء الاقتصادى - على حد قول التجاريين - يعتمد على كمية كبيرة ودوران سريع للنقد ، وقد أكد التجاريون أن « النقود لها شأن » ، ودفع تأكيدهم على ما أصبح يشار إليه فيما بعد بالطلب الفعلى جون ماينارد كينز إلى أن يعتبرهم كأسلافه . وعلى أية حال .. فإن متقضى كينز الحدين سيتغاضون عن أن الأفكار الشائعة للتجارين لا تقترب كثيراً من النموذج الاقتصادى الكلى ، الذى اشتهر به كينز .

وقد نادت التجارية بأنه فى حالة غياب مناجم الذهب والفضة المحلية .. فإنه من الضرورى الحصول على الزيادة فى كمية النقود ، من خلال الفائض التجارى ، وبالنسبة لبعض البلاد مثل إسبانيا ، والتى كان لديها مناجمها .. فإن الميزان التجارى سيحدد كم من المعادن النفيسة يمكن لهم أن يحتفظوا بها . والتجارة الخارجية بهذا المعنى هى « منجم بيرو للذهب » ، ويتبع ذلك كما أشار Francois de Forbonnais : « إن ميزان التجارة هو فى واقع الأمر ميزان القوة » .

والهدف الرئيسى للسياسة الاقتصادية هو أن تحقق الدولة فائضاً فى ميزان مدفوعاتها ، وعجزاً فى ميزان مدفوعات الدولة المنافسة لها ، والتى عليها أن تحققه بكل الطرق الممكنة من تقييد الواردات ، والضرائب الجمركية ، والمنح ، والإعانات ، والتنظيمات . وقد عبر جين بابتيست كولبرت Jean Baptiste Colbert عن الآثار المترتبة على ذلك بوضوح بأن : « التجارة تؤدي إلى عراك مستمر ، سواء فى حالة السلم أو حالة الحرب بين دول أوروبا » ، كما أنها أدت أيضاً إلى معركة مستمرة داخل كل دولة ، بين أصحاب المصالح المختلفة .

ولا يمكن أن تكون البيئة الثقافية التي سادت فيها هذه الأفكار مشجعة للنمو السريع لعلم الاقتصاد . فمن الحقيقى أن كم الكتابات الاقتصادية تزايدت بسرعة ، وأن كمية المعلومات التي تم تجميعها تزايدت بشكل هائل ، وأن الحوار الاقتصادى أصبح عامًا ونشطًا . ولكن مع ذلك . . فإن هذا النمو الكمي كان مصحوبًا بنمو بطيء فى كفاءة التسبيب الاقتصادى . ولمدة قرنين من الزمان . . فإن المرء سيجد نفس المناقشات الضعيفة والمفككة ، يتم تكرارها مرة بعد الأخرى ، وعادة ما ظلت المساهمات القيمة دون استغلال ، وهذا يعنى أن التجارية كانت أساسًا لاتزال تمثل الاقتصاد المؤلف .

وفى نفس الوقت . . فإن الرؤى السديدة التي أصبحت متاحة خلال تلك الفترة لا يمكن التقليل من شأنها ، فحتى دون تحليل عميق . . فإن الفطرة السليمة تترتب عليها نتائج مفيدة . وسنحاول فيما يلى أن نوضح بعض الأمثلة التوضيحية ، بالرغم من تباينها ، والتي يمكن أن تساعد على وضع الأساس للفصول التالية :

١ - يبدو أن مصطلح الاقتصاد السياسى استخدم لأول مرة بواسطة Antoyne Montchretien ، فى عنوان كتابه Traicte de L'oeconomie politique والمنشور عام ١٦١٥ (Montchretien 1889) . وقد استخدم لتوضيح الفرق بينه وبين الاقتصاد العائلى ، الذى كان فى ذهن المؤلفين القدامى .

٢ - أشار جين بودين Jean Bodin - شأنه شأن الكتاب المدرسين من قبله - عام ١٥٦٨ ، بأنه من ناحية المبدأ وبصورة عملية . . فإن السبب الوحيد للارتفاع المستمر فى الأسعار ، هو وفرة الذهب والفضة (Bodin 1946) . وهذه النظرة الفاحصة للتجارين كانت أمرًا شائعًا . كما أن توماس من Tomas Mun - على سبيل المثال - كان يحب التأمل فى الكيفية التى يؤدى بها الفائض التجارى ، إلى زيادة فى أسعار الأرض .

٣ - كان التجاريون واضحين حول الآثار المحفزة لزيادة كمية النقود على الإنتاج والتوظيف ، كما كان ينظر إلى انخفاض كمية النقود كمسبب للكساد ، ومع ذلك . . لم يكونوا واضحين بقدر كاف حول الطبيعة الوقتية لهذه الآثار الحقيقية . وبعد حدوث مصيبة جون لو - والتي سنشرحها فى الفصل السادس - أمكن شرح هذه النقطة ، وقد كان تأكيد التجاريين على الأجل القصير ، مثل معظم الاقتصادات المؤلفوة ، أمرًا مشتركًا بينهم وبين كينز .

٤ - كان توماس جريشام Thomas Gresham - وهو الوسيط المالى والخبير ، ومستشار الملكة اليزابيث فى القرن السادس عشر - عليماً بأن « النقود الرديئة تطرد النقود الجيدة » ، فلو كانت وحدة من العملة الذهبية يمكن الحصول عليها مقابل ١٥ وحدة عملة فضية ، فى حين أن المعدن نفسه يتم تبادله بعشرين وحدة من العملة الفضية ، مقابل وحدة من العملة الذهبية . . فإن الفضة كنقود ستطرد النقد الذهبى من التداول (De Roover 1949) . ويوجد تحليل متميز للتنافس القائم بين أنواع النقود السلعية والعملات التى تفقد قيمتها بواسطة نيقولاس كوبرنيكس Nicolas Copernicus ، والذى اشتهر على أنه عالم من علماء الفلك فى عام ١٥١٧ (Sommer Feld 1978) .

٥ - كان من الواضح لدى جيرارد دى مالىن Gerrard de Malyne عام ١٦٠١ ( كما كان الحال للعلماء المدرسين فى سالامانكا حتى قبل ذلك ) أن وفرة النقود لن تؤدى فقط إلى ارتفاع الأسعار المحلية ، ولكنها أيضاً تؤدى إلى ارتفاع أسعار النقد الأجنبى (OFFicer 1982a) . ولم يكن هذا هو مبدأ تعادل القوة الشرائية ، كما ساد الاعتقاد فى ذلك الوقت ، ولكنه كان فقط قانون السعر الواحد ، كما يتم تطبيقه للذهب . أما نظرية تعادل القوة الشرائية بكامل صياغتها . . فقد كان عليها أن تنتظر حين التوصل إلى النقود الورقية غير القابلة للتحويل .

٦ - كتب جريجورى كنج Gregory King فى ١٦٩٦ ( وإن لم ينشره ) تقديره التطبيقى للمرونة السعرية للطلب على القمح ، فنقص المحصول سيؤدى إلى انخفاض الإنتاج المحلى للقمح إلى ربع مستواه السابق ، فيؤدى بالتالى إلى ارتفاع الأسعار بمقدار أربعة أمثال ، إلى واردات كبيرة ، ولكن تزايد السعر ثلاث مرات سيصاحبه انخفاض الاستهلاك بمقدار الخمس ؛ بما يعنى أن مرونة الطلب السعرية كانت حوالى (خمس)  $( - \frac{1}{5} )$  (Evans 1967) ، وتشير معظم المراجع بالأدب الاقتصادى

كذلك إلى صديقه وهو تشارلز دافينانت Charles Davenant .

٧ - نشر جيوفانى بوتيرو Giovanni Botero فى ١٥٨٨ نظرية السكان ، والتى لم يصف إليها مالتس كثيراً . فالخصوبة البشرية - كما أشار - ستؤدى إلى اتجاه السكان إلى

النمو فوق الحدود المحتملة . ومع هذا . . فإن موارد الإعاشة محدودة ، وهذا سيفرض حدوداً على النمو السكاني ، الذى يتحقق إما من خلال العفة والفضيلة ، أو خلال الحروب ، والمجاعات والأوبئة (Botero 1956, Greatness Of Cities, bk.3) .

٨ - توصل التاجر والكاتب برناردو دافانزاتي Bernardo Davanzati عام ١٥٨٨ ، إلى مبدأ تعظيم المنفعة بقوله إن كل الرجال يعملون لكى يصبحوا سعداء ، وأنهم يأملون فى أن يجدوا السعادة ، من خلال إشباع كل احتياجاتهم ورغباتهم . وهكذا . . فقد وجد أن هدف التجارة - شأنه شأن المدرسين قبله - هو تبادل السلع الوفيرة نسبياً مقابل السلع النادرة نسبياً ، كما أنه استطاع أن يحل لغز الماء والماس ، قبل أن يتم حتى تصوره بالإشارة إلى أن قيمة الماء ، تعتمد على درجة ندرتها ، وهى حدة العطش (Davanzati 1965, 32f) .

٩ - طالب التجار فى حوارهم مع كولبرت Colbert - ربما فى مدينة ليون - حوالى عام ١٦٨٠ « دعنا نعمل » ، وقد طور Vincent de Gournay هذه الجملة إلى النداء : « دعه يعمل ، دعه يمر » (Oncken 1886) .

١٠ - اتجه التجاريون استناداً إلى الحقيقة القديمة أن كل الدول يمكن أن تزرع كل شئ ، إلى تطوير نظرية فى التجارة الدولية ، تتضمن مبادئ المزايا النسبية ، وقد عبر عن ذلك Samuel Fortre عام ١٦٦٣ : « إن اهتمامنا ينبغى . . . زيادة تلك الأشياء التى تكلفنا أقل داخلياً وتحقق قيمة أعلى خارجياً . . . فى حين أنه يمكن أن نستخدم أرضنا لأى شئ أكثر قيمة ، وقبل أن نحتاج كمية كبيرة من القمح ، على الرغم من أننا لانتج منها أى شئ ، إذ إن ما سنزيد إنتاجه محلياً ، قد تكون له قيمة أكبر بتصديره ، وهذا لن يؤدى إلى حصولنا على نفس القدر من الغلال فقط ، ولكن كمية أكبر من النقود أيضاً » (McCulloch 1954, 226) . وفى مقال لمؤلف مجهول عن « اعتبارات التجارة مع شرق الهند » فى ١٧٠١ ، تم تطبيق هذا المبدأ على المدخلات من العناصر ، بدلاً من النقود ، كما تم شرحه فى أمثلة عديدة تقريباً بنفس الطريقة الريكاردية (f459) .

١١ - طور وليام بيتى ، فى كتاب نشر بعد موته عام ١٦٩٠ ، برنامجاً « للحساب السياسى » ، والذى أصبح مايمكن تسميته بالاقتصاد القياسى للفكر التجارى ؛ ففى

مقدمة هذا البرنامج ، وضع هذه الكلمات : « إن الطريقة التى اتبعتها لعمل ذلك ليست طريقة شائعة حتى الآن ؛ إذ إننى بدلاً من استخدام الكلمات المقارنة ، والمناقشات الثقافية ، اتبعت الطريق للتعبير عن نفسى فى صورة أرقام ، وأوزان ، ومقاييس ، باستخدام التعبيرات الخاصة بالمنطق العام ، وباعتبار تلك الأسباب التى لها أساس ملموس فى الطبيعة ، وتاركاً تلك التى تعتمد على الأفكار العقلية ، والآراء ، والشهوات ، وتفضيلات بعض الأفراد ، دون تفضيلات الآخرين » (Petty 1963 - 64) .

١٢ - تم تحديد الانتقال من الاقتصاد التجارى إلى الاقتصاد الكلاسيكى أخيراً بواسطة بواسجلبرت (Pierre le Pesant, Seigneur de Boisguilbert 1714) . وقد كان رجلاً نبيلاً من فرنسا ، وبعد أن نشر كتاباً عن « حياة مارى ستيوارت » ، أصبح قاضياً إقليمياً ، وقد أمضى هذا الرجل المشاغب ، والعدوانى ، والذي لا يهدأ ، حياته فى صراع مع بيئته . والعمل الأساسى الذى قام به هو "Le Detail de la France" (١٩٦٥) ، ولكن التعبير المحدد لأفكاره ظهر فى « رسالة عن طبيعة الغنى والأموال والصفات » (١٧٠٧) ، والتى يقال إن آدم سميث استعان بها كأحد المراجع مجهولة المؤلف (Roberts 1935) ، أما كتابه "Factum de la France" (١٧٠٦) .. فقد كان مجرد نقد لاذع حاد النغمة لنظام الضرائب الفرنسى ، دون أن تبقى له قيمة تذكر .

وبالرغم من أن بواسجلبرت قدم أفكاره ، كما لو كانت كالترياق الشافى للهوس .. فإنها أساساً اقتصاد سليم . ويمكن أن نجد بذور أسباب الحالة السيئة للاقتصاد الفرنسى فى الخلط بين النقود والثروة ، « تلك الوثنية الضارة للتقنود هى مصدر كل المساوىء » (بواسجلبرت ١٩٦٦ ، ٢ : ٩٨١ f) . وللإبقاء على قواته .. فإن الملك لا يحتاج النقود فى حد ذاتها ، والتى لا تمثل شيئاً مهماً ، ولكنه فى حاجة إلى القدرة على التحكم فى السلع والخدمات . ولا يعتمد العبء الحقيقى للضرائب على كميتها ، ولكن أساساً على مدى ما تؤدى إليه من تشوه من خلال الطريقة التى تفرض بها ؛ فالضرائب على السلع الفردية أكثر من غيرها ضرراً ، وهذا يعنى أن بواسجلبرت كان نصير العرض (supply sider) خلال فترة حكم لويس الرابع عشر ، الذى أشار بأن تخفيض عبء الضرائب ، وبالتالي جعل الاقتصاد أكثر كفاءة .. يمكن الملك من زيادة موارد المالية ، وفى نفس الوقت زيادة دخول رعاياه بعد سداد الضريبة .

وتتطلب الكفاءة فى رأى بواسجلبرت النسب الملائمة بين مختلف القطاعات فى الاقتصاد (١٩٦٢ ، ٢ : ٨٩٠ f) ، فالثروة تعتمد على الأسعار النسبية ، كما أن التشوهات تؤدى إلى البؤس (٩٩٧) . « فالتوازن .. وهو الحامى الوحيد للثروة العامة (٩٥٥) ، يتم التوصل إليه عندما يتم تخصيص الموارد بالنسب ، التى تؤدى إلى أن تغطى الأسعار التكاليف ، وأن تحصل العناصر على الدخول التنافسية ( ١٠٠٧ f ) ، بينما ستجد السياسة من المستحيل فرض هذا التوازن بقوة السلاح ، مقابل المصالح المتعارضة للأفراد الباحثين عن الربح ، فإن التعقل سيحاول تحقيق ذلك بطريقة أتوماتيكية ، إذا تركت الطبيعة لنفسها » ( ٨٩١ f ) .

وقد تم الاحتفاء ببواسجلبرت أحياناً كمؤسس للاقتصاد السياسى ، ولكن هذا أبعد مايكون عن الحقيقة ؛ لأنه لم يكن واضحاً للنظريات . وعلى أية حال .. فقد كانت لديه نظرة واضحة ، وإن كانت أولية ، للتخصيص التنافسى للموارد فى التوازن التنافسى . وقد أصبح التنفيذ التحليلى لهذه النظرة موضع الاهتمام ، خلال القرنين التالين فى تاريخ الاقتصاد .

وكما توضح هذه المقدمة .. فإن معظم عناصر نظرية حية للعرض والطلب كانت متاحة فى الأدب الاقتصادى ، فى بداية القرن الثامن عشر . وبالنسبة للقارئ المعاصر .. فإنه من الحقيقى أن الاقتصاد المدرسى والتجارى وضع بعض البذور لتحليل قيم ، ولكنها كانت موجودة فى كوم كبير من القش . ولكن إذا قام أحد الأفراد بتجميع هذه البذور .. فربما كان بوسعه أن ينشئ النظرية الاقتصادية لألفريد مارشال ، قبل وضعها فى المبادئ بمائتى سنة . ومع ذلك .. فقد كان أحد المكونات الرئيسية لهذا الإنشاء مفقداً ، وهو مفهوم التيار الدائرى للدخل فى التوازن الاقتصادى العام . وقد كان هذا التقدم الواضح نتيجة لمساهمة الاقتصاديين الكلاسيك الأوائل ، مثل : ريتشارد كانتيلون وفرانسوا كيزناى . ومن الناحية الثقافية .. فإن آدم سميث دفع التجارية إلى الخلفية .

ومع ذلك ، فلاتزال التجارية حية فى المناقشات التى تجرى حول الشئون العامة ، وفى الجدل السياسى ، وفى الحوار البرلمانى ، وفى ادعاءات نقابات العمال ، والجرائد الاقتصادية . وللحصول على صورة حية للتجارية .. فإنه على المرء فقط أن يتابع المناقشات المعاصرة حول العجز التجارى ، والتنافس الدولى ، وتدفعات رأس المال ، وهذا يعنى أن الاقتصاد المألوف هو اقتصاد خالد لايموت .



## ريتشارد كانتيلون Richard Cantillon

تحقق اكتشاف التيار الدائرى للدخل ، ووضع أول نظام للحسابات القومية فى النصف الأول من القرن الثامن عشر ، وقد مثل ذلك بداية حقبة الاقتصاد الكلاسيكى .

وقد ادعى عدد كبير من الكتاب الاقتصاديين أنهم وضعوا الأساس لعلم جديد بعضهم ( مثل هرمان هاينرش جوسن وليون فالراس ) ، والذين اقتربوا من ذلك بقدر معقول بينما فشل الآخرون حتى فى أن يحققوا التقدم للعلم القائم ، ولكن آدم سميث لم يدعى مثل هذه الادعاءات . وبمرور الوقت على أية حال .. فإن أعضاء كتابه عن « ثروة الأمم » عام ١٧٧٦ اتجهت إلى البزوغ على الأدب المعاصر فى ذلك الوقت ، إلى الحد الذى دفع بالمساهمات السابقة إلى حيز النسيان ، وقد كانت إحدى هذه المساهمات هى مقال ريتشارد كانتيلون عن طبيعة التجارة العامة . وفى المصطلح التقليدى .. فإن الاقتصاد الكلاسيكى يبدأ مع آدم سميث ، وبالتالي .. فإن كانتيلون يتم تصنيفه كأحد الاقتصاديين قبل الكلاسيكيين . ولكن هذه التسمية خاطئة على الأقل من الناحية التحليلية ، فعندما قارن ماركس بين الاقتصاد الكلاسيكى والاقتصاد الشعبى .. فإنه رأى الأشياء فى ضوء مختلف يزيد من قدرته التاريخية على الكشف . وبالنسبة إليه كما ذكرنا فى الفصل الثانى .. فإن الاقتصاد الكلاسيكى بدأ مع وليم بيتى ويير بواسجلبرت حوالى ١٦٨٠ ، وانتهى مع ديفيد ريكاردو وسيموندى دى سيسموندى حوالى ١٨٢٠ . وفى واقع الأمر ، ومن وجهة المفاهيم التحليلية .. فإن كانتيلون أقرب إلى سميث من قرب سميث مثلاً إلى جون ستوارت ميل ، وكنظرى .. فإنه يعد أحد النجوم اللامعة فى الكوكبة الكلاسيكية .

## حياته

لا يزال المعروف عن حياة كانتيلون متناثرًا ، وأحدث استعراض شامل لحياته ، والذي تضمن كثيراً من الحقائق الجديدة . . تم توفيره بواسطة أنطون ميرفى Antoin E. Murphy (١٩٨٦) . ومن المصادر الرئيسية السابقة . . توجد الأوراق التي كتبها كل من جوزيف هون (١٩٤٤) ، وفريدريك هايك (١٩٣١ b) ، وهنرى هيجز (فى كانتيلون ١٩٣١) ، وأنيتا فيج (١٩٥٢) .

ولد ريتشارد كانتيلون ربما فيما بين عامى ١٦٨٠ ، ١٦٩٠ (ميرفى ١٩٨٦ ، ١٠) ، وهو الابن الثانى لأحد النبلاء الايرلنديين فى مقاطعة كبرى . ويمكن الرجوع بأسلافه إلى أحد الفرسان النورماندين ، الذين تبعوا وليم الفاتح إلى إنجلترا ، وقد انتقلوا إلى أيرلندا فى القرن الثانى عشر . ويقال إن جدة هذا الاقتصادى كانت من عائلة ستيوارت ، كما أن معظم أفراد العائلة كانوا من اليعقوبيين المتشددين ، الذين فقدوا أراضيهم فى ثورة كرومويل ، ويبدو أن الأخ الأكبر لريتشارد ، كان من قادة الجيش اليعقوبى ، كما أنه أصبح فيما بعد مزارعاً فى أيرلندا ، أما أخوه الأصغر فكان مثل ريتشارد ميسيسيا ، والذي حاول أن يحقق جهداً غير ناجح ؛ لكى يوجد مستوطنة أيرلندية فى لويزيانا .

وهناك القليل الذى نعرفه عن فترة شبابه ، ولكنه بعد سفره المتسع كأحد التجار أو كأحد الوكلاء الماليين ، فإنه وصل إلى باريس عام ١٧١٤ ؛ لكى يلتحق بإحدى المؤسسات البنكية لأحد أقاربه الكبار ، وهو السير ريتشارد كانتيلون - والذي حارب لصالح جيمس الثانى فى معركة Boyne ، ثم أصبح المصرفى الموثوق به للمنفين اليعقوبيين ، الذين أحاطوا بابن جيمس ، والذي كان يطلق عليه Old Pretender . وقد توفى السير ريتشارد ١٧١٧ ، تاركاً وراءه ديوناً كبيرة ، والتي دفعت بابن أخيه ريتشارد - وكان نفسه دائماً فى تلك الفترة - إلى أن يدفع هذه الديون حتى ينقذ اسم العائلة . ومنذ ذلك التاريخ . . اتجه ريتشارد كانتيلون ، والذي كان قد أصبح مواطناً فرنسياً منذ عام ١٧٠٨ إلى شق طريقه فى عالم كبار رجال المال .

ويبدو أنه كان - فى واقع الأمر - أحد عباقة رجال المال ؛ إذ إنه استطاع أن يكون ثروة عظيمة بسرعة فائقة. ويمكن فهم الكيفية التى تحقق ذلك بها فقط فى إطار هذه السنوات التى كافح فيها كثيراً ، فبعد وصول كانتيلون إلى باريس . . كان جون لو John Law -



وهو ابن أحد رجال البنوك من إدنبره - قد اكتسب إذن الحاكم Philip of Orleans والذي أوجد بنك جنرال . وبحلول عام ١٧١٩ . أصبح هذا البنك بنكاً مشتركاً كبيراً ، يطلق عليه عادة شركة الميسيبى ، وبدأت أسهم الميسيبى فى الارتفاع بسرعة . ولم تقتصر المضاربة فى هذه الأسهم على كافة سكان باريس ، بل شملت كل فرنسا .

وفى واقع الأمر . . بدأت كل أوروبا فى عملية المضاربة فى شارع Quincampoix ، وقد حقق كانتيلون كمساعد لجون لو مكاسب رأسمالية ضخمة من أسهم الميسيبى التى كانت بحوزته ، وقد باع - على أية حال - هذه الأسهم ، قبل أن تصل السوق إلى قمة الأسعار ، وبالتالي انسحب مؤقتاً إلى الظل .

وفى حى المضاربة التى انتشرت عامى ١٧١٩ و ١٧٢٠ . كان كانتيلون واحداً ممن استطاعوا الحفاظ على هدوء أعصابهم . وفى واقع الأمر . . فإن ملاحظاته النقدية دفعت جون لو إلى أن يهدده بسجنه فى الباستيل ، بينما رأى كانتيلون أن الأفضل أن يظل بعيداً عن باريس لفترة معقولة . ولما فضل أن يبقى فى الظل . . فإنه أصبح الشريك الموصى لأحد رجال البنوك الإنجليز فى باريس ، وهوجون هيز الذى استخدمه كواجهة .

وعندما بدأ المضاربون الآخرون يخسرون أموالهم لدرجة فقدان ملابسهم ، بدأ كانتيلون فى تحقيق ثروة أخرى فى أسواق النقد الأجنبية . وقد تنبأ جون لو. أن الجنيه الفرنسى سيرتفع فى مواجهة الجنيه الاسترلى ، وأن السوق ستتحج إلى تصديق اعتقاده ، فاتجه المضاربون - وكثير منهم من الارستقراطية الإنجليزية فى باريس - رجالاً ونساء إلى الاقتراض من كانتيلون بكميات كبيرة من الاسترلى بأسعار فائدة مرتفعة ، بعضها كان أكثر من ٦٠ ٪<sup>(١)</sup> لكى يشتروا الجنيهات الفرنسية ، وقد أودعوا أسهم الميسيبى الموجودة بحوزتهم كضمان . ومن الناحية الأخرى . . توقع كانتيلون أنه مع اتجاه لو إلى زيادة عرض النقود الفرنسية ، فإن الجنيه الفرنسى لابد أن تنخفض قيمته . ولهذا فقد حرك مقداراً كبيراً من الجنيهات الفرنسية إلى الاسترلى ، وفى النهاية خسر المدينون وكسب هو . ويقال إنه حقق الملايين فى أيام قليلة ، كما أنه اشترك فى عديد من القضايا الحادة مع مدينيه ، ويبدو أنه

(١) برر كانتيلون هذه المعدلات فيما بعد بالحجة المشابهة للحجة المعاصرة ، بأنها متضمنة قدرًا محددًا للتغير المتوقع فى سعر الصرف ( ميرفى ١٩٨٦ ، ١٤٤ ) .

كسب معظمها ، ولكن هناك بعض الحالات التي تحققت فيها تسوية بعد فترة طويلة من وفاته .

وبعد عام ١٧٢٠ ، سافر كانتيلون في أوروبا بأسرها ، ويقال إنه امتلك بيوتا في سبع مدن ، وإنه أمضى معظم أوقاته في لندن وامستردام ، ثم بعد ذلك في باريس . وفي ١٦ فبراير ١٧٢٢ ، تزوج في لندن ماري آن ماهوني ، وهي الابنة الصغرى والجذابة لأحد أثرياء الضباط الأيرلنديين في باريس . ويبدو أنه أنجب ابنا مات بسرعة ، ثم ابنة عاشت حتى بعد وفاته . وبعد وفاة هيز في سنة ١٧٢٣ . تمت تصفية المؤسسة البنكية ، والتي ترتبت عليها قضية أخرى هذه المرة مع أرملة هيز ، من أجل نصيبها في الأرباح . ( ويقال إن كانتيلون سجل العمليات الناجحة في حسابه الخاص ، بينما سجل العمليات غير الناجحة في حساب الشركة ) .

وفي عام ١٧٣٤ أجرّ كانتيلون منزلا في شارع Albemarle في لندن . وفي إحدى الأمسيات ذهب مبكرا إلى غرفة نومه ، ومعه شمعة للقراءة في السرير كعادته . وفي وقت متأخر من الليل . . شب هناك حريق كبير ، ووجد كانتيلون ميتا في سريره . وكان من المعتقد في بداية الأمر أنه نام بينما كانت الشمعة تحترق ، ولكن عرف فيما بعد أن طبائحا سابقا تسلل إلى المنزل عنوة مع بعض شركائه لسرقته ، وأنهم قتلوا كانتيلون وأشعلوا النيران في المنزل لتغطية جريمتهم ، ولم يقبض على المتهم الرئيسي . وقد ضاع جانب كبير من أوراق كانتيلون في الحريق . وإن كانت بعض الوثائق ظهرت فيما بعد في المستعمرة الهولندية سورينام Surinam ، التي يعتقد أن القاتل ، إن وجد ، قد فر إليها <sup>(٢)</sup> .

ولابد أن ريتشارد كانتيلون كان أحد رجال الأعمال البارزين ، الذين عرفوا كيف يقومون بمساومة شديدة ، وقد كان مضاربا بأعصاب حديدية وقدرة باردة على الحكم ، كما أنه كان رجل أعمال ممتازا ، فبمجرد بلوغه العشرين كان أستاذا في دخائل التجارة والمال ، والتي فشل كثير من الأفراد في حياته في أن يجيدوها حتى قبل وفاتهم . وقد كانت لديه قدرة حادة على الملاحظة ، وتجميع الأدلة والبيانات الإحصائية في الحال . كما أنه كان قارئا نهما في الأدبيات الكلاسيكية والمعاصرة ، ومطلعا على كثير من الكتابات الاقتصادية في

(٢) يخمن ميرفي ( ١٩٨٦ ، ٢٩٣ ف ) بأن كانتيلون ربما قام بتزوير عملية الاغتيال فعلا مستخدما جثة لكي يغطي هربه إلى سورينام .

فترته . ولم تكن الأيديولوجيات أو المعتقدات الدينية والفلسفة الأخلاقية مهمة له على الرغم من ذلك ؛ فقد تطلب عقله العلمى أن يصل إلى حلول للمشكلات التحليلية التى لها أهمية عملية . وقد ساعد هذا المزج بين النجاح المالى المبكر والقدرة التحليلية على أن يجعله ريكاردو اقتصاديات القرن الثامن عشر .

## المقال

لاتزال الظروف المحيطة بنشر كتاب كانتيلون المقال ، والذي يعد عمله الوحيد المنشور ، غامضة ، فصفيحة العنوان توضح عام ١٧٥٥ كسنة النشر ، والتي تعد مقبولة بصورة عامة . ولكن المشكلة هى أن الكتاب ظهر بعد ذلك بواحد وعشرين عاماً بعد وفاة المؤلف ، ويمكن أن يعزى ذلك إلى القضايا المعلقة . وبالرغم من أن المنشور كان مجهول الهوية . . فإن شخصية المؤلف عرفت بسرعة فى ذلك الوقت ( وإن اختلط الأمر بعد ذلك مع ابن عمه فيليب كانتيلون ) ، وقد وصف الكتاب على أنه ترجمة من الانجليزية . ومع أن الأصل الانجليزى لم يكتشف بعد . . فإن ذلك قد يبدو أمراً صحيحاً ؛ إذ إن هناك عبارات طويلة وجدها فردريك هايك موجودة فى منشور عن قاموس بواسطة مالاش بوست لتوايت ، والذي ظهر فى ١٧٤٩ . وقد أشار المركيز ميرابو أنه امتلك نسخة من الصيغة الفرنسية لسته عشر عاماً ، وأن الترجمة أعدت بواسطة كانتيلون نفسه لصالح أحد الأصدقاء .

ولم يعرف ما إذا كانت طبعة عام ١٧٥٥ قد اعتمدت على نسخة ميرابو ( ربما تم استعادتها بواسطة ورثة المؤلف ) ، أو ربما كان لدى ورثته نسخة أخرى . ولم يعرف أيضاً أين نشر الكتاب ؟ ففي صفحة العنوان يقال إنها طبعت بواسطة فليترجيلس Fletcher Gyles فى لندن ، ربما لأسباب متعلقة بالرقابة ، ولكن ميرفى (١٩٨٦) يوفر برهاناً مقنعاً إلى أن الناشر هو : جولين Guillyn فى باريس . وعلى أية حال . . فإن طبعة ١٧٥٥ كانت الأساس لكل الطبعات والترجمات اللاحقة ، ولم يظهر الملحق الإحصائى الذى يشار إليه دائماً فى المتن . فإن كان كانتيلون ، قد كتب هذه الأعمال كما أشار ميرابو . . فإنها افتقدت جميعاً .

## نظرية لقيمة الأرض

يعد أساس اقتصادات كانتيلون هو نظريته فى القيمة ، والنظرية فى حد ذاتها (ليست أصلية). إذ إنها اتبعت الاتجاه السائد منذ المدرسين حتى آدم سميث . فسعر السوق لسلعة

يتقلب باستمرار حول القيمة الحقيقية ، التى تحددها نفقة الإنتاج ( كانتيلون ١٩٣١ ، جزء ١ فصل ١٠ ) . وتتكون التكلفة من الأرض ، والعمل ، ومن السلع الرأسمالية ، والمواد الأولية . وعلى أية حال . . فكما أوضح بتي . . فإن السلع الرأسمالية والمواد الخام يمكن بدورها أن تتحلل إلى أرض وعمل . وكنتيجة لذلك . . فإن القيمة الحقيقية للسلع يمكن قياسها بواسطة الأرض ، والعمل المباشر ، وغير المباشر الذى دخل فى إنتاج هذه السلع . وفى المرحلة الأولى . . يصل كانتيلون بهذا الشكل إلى نظرية الأرض والعمل فى القيمة ، فقد تيقن - بطبيعة الحال - أن الأجور تختلف استناداً إلى مهارة العامل ودرجة جاذبية الوظيفة ، ولم يضيف إلى مناقشته لهذه الفروق شيئاً لمدة قرن من الزمان .

ومع ذلك فإن نظرية الأرض والعمل فى القيمة هى نظرية غير مرضية ، وقد كان كانتيلون - مثل بتي من قبله - ينظر إلى مقابل لقيمة العمل فى صورة الأرض . فقد فكر بتي أن هذا يمكن اشتقاقه من العلاقة بين الربح السنوى للأرض ، وسعر شراء الأرض والذى يتطابق مع سعر الفائدة . ولكن كانتيلون تيقن أن هذا لن يؤدى إلى نتيجة ، ولهذا . . فقد اتخذ طريقاً مغايراً ، باعتباره أن التكاثر الإنسانى نفسه كصناعة ، تحول المدخلات السلعية إلى عمل ، وقد أدى به هذا إلى نظرية للسكان ( والتى ناقشها سبنجلر ١٩٦٥ بتوسع ) .

وبالرغم من أن هذه النظرية أيضاً ألهمت ميرابو ، فإنها فى حد ذاتها لم تكن أصيلة ، ولم تذهب أبعد من جيوفانى بوتيرو - قبل ذلك بمائة عام - ولكن العنصر الجديد كان فى استخدام نظرية السكان كأحد المكونات الرئيسية لنظرية القيمة . وقد ظل ذلك يمثل إحدى الخصائص الأساسية للنظرية الاقتصادية لقرن كامل كما أنه صبغ النظرية بطابعها الكلاسيكى ، أكثر من أية خاصية وحيدة أخرى .

وتعتمد نظرية كانتيلون فى السكان على مبدأ : أنه إذا لم تكن هناك حدود على موارد الإعاشة . . فإن الرجال سوف « يتكاثرون مثل الفئران فى مخزن الحبوب » ( كانتيلون عام ١٩٣١ ، جزء ١ فصل ١٥ ) ، وقد كانت هذه النظرية - فى معناها دون كلماتها - هى المتوالية الهندسية المشهورة . وعلى أية حال . . فإن موارد الإعاشة محدودة فى العالم الذى نعيشه بكمية الأرض . وكنتيجة لذلك . . فإن النمو السكانى فى منطقة محدودة - من خلال زيادة السكان أو الهجرة - سوف يتجه إلى التباطؤ تدريجياً حتى يصل إلى نهايته ؛ حيث نصل إلى حالة السكون بالنسبة للسكان ، التى تتسم بسيادة أجر يماثل حد الكفاف ، والذى

يكفى لاحتفاظ السكان بأعدادهم دون زيادة أو نقصان . وقد كان أجر الكفاف بالنسبة لكانتيلون لا يمثل فى حد مادي محدد ، ولكنه يعتمد على مستويات المعيشة المألوفة ، وعلى الظروف الاجتماعية . ولهذا فإنه كان متغيراً . وقد كان تقديره أن العامل لكى يوفر الحياة لأسرته فى حالة السكون . . فإنه يحتاج إلى ضعف الكمية التى يحتاجها لنفسه شخصياً ، وقد كانت هذه نقطة وجدها آدم سميث جديرة بالرجوع إليها ( ١٧٧٦ الباب الأول ، الفصل الثامن ) .

وقد توصل كانتيلون إلى أننا سنحتاج فيما بين فدان ونصف إلى ستة أفدنة من الأرض بخصوبة متوسطة لكل رأس فى حالة السكون ، استناداً إلى هيكل طلب الأسرة . وقد دعم ذلك بتقديرات من ملاحظات متعددة ( كانتيلون ١٩٣١ جزء ١ ، فصل ١١ ) ، ولكن معظم البيانات التى استخدمها فقدت مع الملحق .

وبمجرد معرفة هذا المكافئ فى القيمة . . فإنه يمكن اختصار القيم الحقيقية إلى الأرض فقط ، فالقيمة الحقيقية لكل شئ يستخدمه الإنسان متناسبة مع كمية الأرض التى يتم استخدامها لإنتاجها ، وللمحافظة عليها ، بواسطة أولئك القائمين عليها ( كانتيلون ١٩٣١ ، جزء ٢ ، فصل ١ ) ، وبناء على افتراضه ثبات الغلة للحجم . . فإنه انتهى إلى نظرية قيمة الأرض . وسوف نقدم - فى ملحق لهذا الفصل - عرضاً رياضياً لهذه النظرية . وفى عالم يكون العمل فيه متغيراً داخلياً ، والأرض متغيراً خارجياً . . فإن هذه النظرية كانت متميزة تحليلياً مقارنة بنظرية قيمة العمل التى استخدمها ديفيد ريكاردو أو كارل ماركس ( برمز ١٩٧٨ ) ، وعلى أية حال . . فإن مشكلات ريكاردو المتعلقة بعدم تساوى الكثافة الرأسمالية بقيت دون حل . ومن الطبيعى - من وجهة النظر الحديثة - أن كلا من نظرية قيمة العمل ونظرية قيمة الأرض ، يمكن أن تكون صحيحة فقط فى حالات محددة جداً .

وترتبط القيمة الحقيقية باقتصاد السكون فى التوازن التنافسى . ولما كانت أسعار السوق تتقلب حول القيم التوازنية . . فإن السلوك المستقبلى غير مؤكد ( كانتيلون ١٩٣١ ، جزء ٢ ، فصل ٢ ) . وتحمل المخاطرة التى يتضمنها عدم التأكد هذا هو وظيفة المنظم الاقتصادية من وجهة نظر كانتيلون ( جزء ١ فصل ١٣ ) . وبهذا . . يظهر المنظم بدور ، ليس أقل أهمية من ذلك الدور الذى أشار إليه جان بابتيست سائى ، بعد ٧٠ سنة فى كتابه ( Traite D'economie Politique, 1803 ) . وفيما يتعلق بنظرية السعر . . فربما اعتمد

ليون فالراس فى صياغته الرياضية للتوازن الاقتصادى العام بصورة مباشرة على كانتيلون  
( Elements d'economie Politique, Pure ١٨٧٤ - ١٨٧٧ ) .

### الريوع الثلاثة

يستخدم كانتيلون نظريته فى القيمة كأساس تحليلى لنموذج ، يوضح تيارات السلع والنقود بين القطاعات المختلفة فى الاقتصاد . وفى اقتصاد مغلق .. يفرق كانتيلون بين قطاعين إنتاجيين ، هما : الزراعة التى تنتشر فى أنحاء القطر ، والصناعة التى تتركز فى المدن . ونموذج التوازن المكانى بين القرية والمدينة ( كانتيلون ١٩٣١ جزء ٢ فصل ٥ ) ، بالرغم من بدايته ، فإنه لم تطرأ تحسينات عليه إلا بعد ورقة تونن الشهيرة عن الدولة المنعزلة ( ١٨٢٦ ) .

وهناك ثلاث طبقات اجتماعية ، هم : ملاك الأراضى ، والمنظمون ، والعمال الأجراء . فملاك الأراضى يستهلكون ولكنهم لا ينتجون ، وهم يؤجرون الأرض الخاصة بهم للمزارعين ، الذين يمثلون المنظمين الزراعيين ، مقابل دفع الريع . أما المزارعون - فبالإضافة إلى قيامهم بدفع الريع - فإنهم يستأجرون العمال ، ويشترى السلع الصناعية من المدن . كما أنهم يبيعون المواد الغذائية والمواد الأولية إلى ملاك الأراضى فى المدن ، مستخدمين الفرق بين الإيراد والتكلفة لاحتياجاتهم الخاصة . أما الحرفيون والتجار فى المدن ، والمنظمون .. فإنهم يستخدمون حصيلة ما يبيعونه من سلع صناعية إلى ملاك الأراضى والمزارعين ؛ لكى يشتروا المواد الأولية من قطاع الزراعة ، ولكى يدفعوا الأجور لعمالهم ، ولتوفير احتياجاتهم الشخصية . والنتيجة الواضحة لهذه المناقشات هى الجدول الاقتصادى لفرانسوا كيزناى مشروحة فى كلمات . ( وقد أوضح هذا التشابه فولى Foley ١٩٧٣ ) .

وقد أصبح كانتيلون بمحاولاته فى تقدير الأحجام الثانوية لهذه التدفقات الدائرية أحد أسلاف المحاسبة القومية وتحليل المدخلات والمخرجات ، فاستهلاك الغذاء بواسطة أصحاب الأراضى يعتبر ضئيلاً للغاية ، كما أن نصف السكان يفترض معيشتهم بالمدن والنصف الآخر فى القرى . وبهذا الشكل .. فإن استهلاك الغذاء تم تقسيمه تبعاً لذلك .

كما أن ملاك الأراضى قدر لهم الحصول على حوالى ثلث إنتاج الأرض والذى استخدموه بالكامل ؛ لكى يدفعوا للصناع للخدمات التى يحصلون عليها من المدن . كما أن

ثلث الإنتاج الزراعى يتم الاحتفاظ به بواسطة المزارعين كدخل لعملية التنظيم . أما الثلث الباقي . . فيتم استخدامه جزئياً لإعاشة العمال الزراعيين ، وأيضاً للمبادلة مقابل الحصول على السلع المصنعة من المدينة ، وقد كانت هذه هى « الربوع الثلاثة » الشهيرة لكانتيلون .

ويمكن حساب الكيفية التى يتم بها تقسيم الثلث الأخير بين الغذاء وبين الصناع من الهيكل السكانى . فلما كانت المدينة تتضمن نصف السكان . . فإنها تحتاج نصف المواد الغذائية ، فثلث المواد الغذائية يمكن شراؤه من الزراعة بحصيلة الصناع التى يسعونها إلى ملاك الأراضى ، أما الباقي وهو السدس . . فلا بد من الحصول عليه من الزراعة مقابل السلع المصنعة . والطلب النهائى الوحيد هو ذلك الطلب المتعلق بملاك الأراضى ، أما باقى السكان . . فيعيشون على حد الكفاف ، والمدخل النهائى الوحيد هو الأرض .

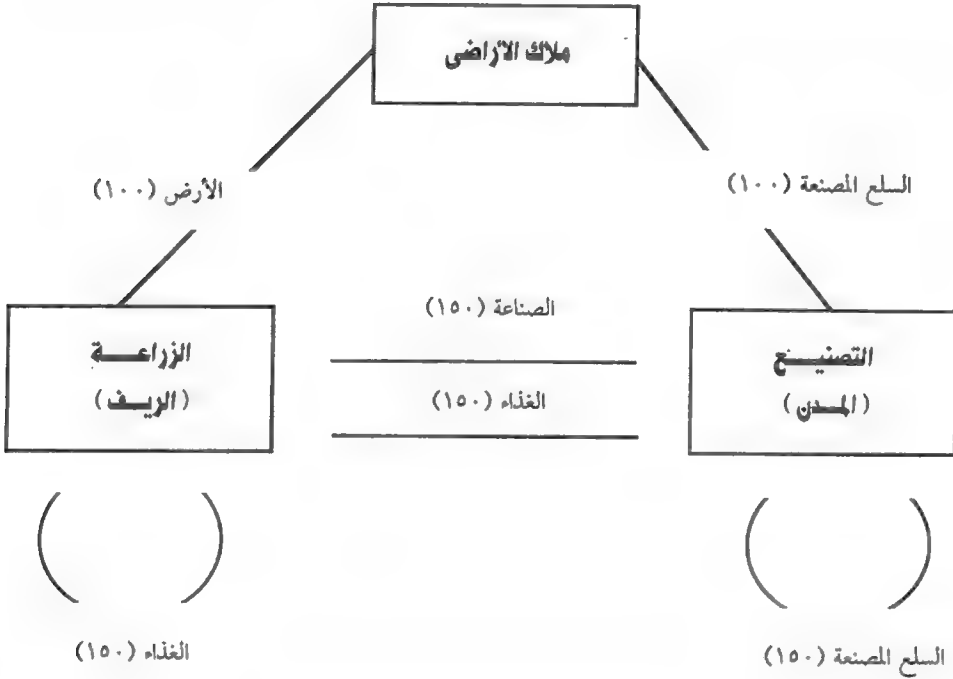
وفى إطار النموذج الرقمى . . فإن هذا النموذج للاقتصاد يمكن تلخيصه فى صورة جدول مفتوح للمدخلات والمخرجات لقطاعين ، كما يوضحهما جدول (١/٤) .

جدول (١/٤) : جدول مفتوح لمدخلات ومخرجات قطاعي الزراعة والصناعة.

الإنتاج الكلى	مدخل القطاع			إنتاج القطاع
	الطلب النهائى (ملاك الأراضى)	الصناعة	الزراعة	
٣٠٠	١٠٠	١٥٠	١٥٠	الزراعة
٣٠٠		١٥٠	٥٠	الصناعة
			١٠٠	الربوع (الأرض)
٦٠٠		٣٠٠	٣٠٠	التكلفة الكلية

وتعتمد الأرقام الموجودة بهذا الجدول على إنتاج زراعى تم تقديره (تحكيماً) بـ ٣٠٠ ، ويقول السطر الأول إن نصف هذه الكمية يتم استخدامه ضمن قطاع الزراعة نفسه ، فى حين أن بقية الكمية يتم استهلاكها فى المدن الصناعية . ومن إجمالى الإنتاج الصناعى فإن الثلث يتم استهلاكه بواسطة أصحاب الأراضى ، والنصف يتم استخدامه داخل المدن ، كما أن بقية الكمية وهى السدس تندفق إلى الزراعة ، ودخل ملاك الأراضى من الربيع الذى يتم تحويله إلى طلب نهائى .

وربما يمكن توضيح جوانب التدفق الدائرى فى هذا النموذج بسهولة أكثر فى الشكل (١/٤) ، حيث توضح الاسهم تحركات السلع أو ( فى حالة الأرض ) تدفقات الخدمة . ومع كل سهم .. هناك تدفق نقدى فى الاتجاه المعاكس ، تتحدد كميته بالأرقام الموجودة داخل الأقواس ( شكل ١/٤ ) .



شكل (١/٤) : جوانب التدفق الدائرى .

وقد أوضح كانتيلون أن هذا النموذج يمكن تفسيره بطريقتين ( ١٩٣١ ، جزء ١ فصل ١٤ ) ، أولاهما : أن الاقتصاد - بأسره - يعالج كما لو كان ضيعة واحدة ، تدار بشكل مركزى بواسطة إقطاعى واحد ، وثانيتهما : .. أن الأرض مقسمة على ملاك متعددين ، وأن إدارة الإنتاج الزراعى والصناعى تتم بواسطة المنظمين الذين يتحملون المخاطرة والذين يؤجرون العمال مقابل الأجور التى يحصلون عليها . ونقطة كانتيلون هى أن كلا التفسيرين سيؤدى إلى نفس الشكل من تخصيص الموارد ، وبهذا الشكل .. فإن كانتيلون قد وضع أساس النظرية ، التى تقرر أن المنافسة الكاملة والتخطيط المركزى الشامل متكافئان ، بمعنى ما . وقد تحقق ذلك ربما ١٨٠ سنة ، قبل إنريكو بارونى Enrico Barone . وقد



أخذت النظرية الاقتصادية أكثر من قرنين من الزمان ؛ حتى توفر إثباتاً لهذه الملاحظة ، وذلك فقط فى الحالات المبسطة للغاية . ( من وجهة النظر العملية - على أية حال - فمن المحتمل أن تكون معرفة أى نظام تكون فيه الحقيقة غير الكاملة بعيدة جداً عن الوضع النظرى الأمثل ، مسألة أكثر أهمية ) . ففى اعتقاد كانتيلون تبدو المنافسة كما لو كانت المخطط الحذر قبل ٥٠ سنة من اليد الخفية لأدم سميث .

وبهذا النموذج الخطى المبسط . . وفر كانتيلون تقريباً كل المحتوى التحليلى البحث ، الذى تضمنه الجدول الاقتصادى لكيزناى . وفضلاً عن ذلك . . فإنه وفر النموذج الأولى لسلسلة طويلة من نماذج التوازن العام الخطية ، التى استمرت حتى واسيلى ليونتييف .

### النظرية النقدية الكلاسيكية

تشكل النقود أحد الإسهامات الثلاثة الرئيسية لكانتيلون ، وهى موضوع تفهمه كانتيلون جيداً ( ولتفصيل أكثر من هذه الناحية انظر بوردو ١٩٨٣ ) ، وقد قصد بالنقود السلعية ، والتى تتكون - فى ضوء التكلفة النسبية للتعاملات والتخزين - غالباً من العملات الذهبية والفضية . وكنتيجة لذلك . . فإن قيمة النقود - شأنها شأن قيمة السلع الأخرى - يمكن التعبير عنها نهائياً فى صورة كمية الأرض المباشرة وغير المباشرة ، التى تدخل فى إنتاجها ( كانتيلون ١٩٣١ ، جزء ١ ، فصل ١٧ ) . وفى زمن كانتيلون . . كانت نظرية نفقة الإنتاج هذه - كما وضعها جين بودين Jean Bodin ووليم بتي - تمثل الاتجاه السائد ، كما أنها كانت بالطبع سليمة كلياً ، فهى تعنى أن النقود - نظراً لأنها كانت تتكون من قطع من المعادن يتم استخراجها من باطن الأرض وتصنيعها - لا يمكن توقع حيادها بالتالى . ولا يمكن تطبيق نظرية كمية الأسعار ، التى تعنى أن مضاعفة كمية النقود تؤدي إلى مضاعفة كافة الأسعار ( بالمقارنة بمستواها إذا لم يحدث ذلك ) بشكل جامد .

ويعتمد الطلب على النقود عند كانتيلون على ما أسماه La Vitesse de Paiements ( ١٩٣١ جزء ٢ ، فصل ٣ ، ٤ ) . وبهذا . . فقد أدخل مفهوم سرعة تداول النقود . ومع ذلك ، فهو لم يأت من فراغ ؛ إذ إن بتي حلل مدلول عادات الدفع ، وعدد مرات الدفع للطلب على العمل ، كما أن جون لوك John Locke - عند مناقشته لهذه العوامل - ذكر سرعة التداول . وبالرغم من ذلك . . فإن الإسهام المحدد كان لكانتيلون ؛ حيث انتقل بين الطلب على العملة ، لكل وحدة من المدفوعات وعدد المدفوعات التى تتم بواسطة وحدة

العمل . ومن ثم .. جعل من البداية أنه لا توجد هناك قاعدة لتقسيم جامد بين اتجاه الأرضة النقدية ، واتجاه سرعة التداول . واستناداً على الربوع الثلاثة . فإن الطلب على العملة يتم تقديره بحوالى ثلث الربيع السنوى ، الذى يتم دفعه لملاك الأراضى ( فصل ٣ ) .

وقد تمثل الإسهام الرئيسى لكانتيلون فى النظرية النقدية فى تحليله للآثار الحركية للنقد على الاقتصاد ( ١٩٣١ جزء ٢ فصل ٦ ) . وبصورة خاصة .. فقد وفر تحليلاً للآثار الحقيقية للنقد على الأسعار النسبية ، والإنفاق ، وأسعار الفائدة . وهذه بالرغم من بدايتها فى أسلوب التحليل .. إلا أنها كانت محددة فيما يتعلق بمدلولها الاقتصادى ، كما اتضح فيما بعد .

وسيزل بعض هذه الآثار دائماً ، ولكن لا يمكن وصف طبيعتها المحددة فى عبارة عامة ، فتخفيض تكلفة إنتاج الذهب - على سبيل المثال - نتيجة لاكتشاف منجم جديد سيؤدى فى الأجل الطويل إلى دفع الأسعار ، نحو الارتفاع ، سواء على المستوى المحلى أو المستوى الدولى ، وإن لم يكن بالضرورة بنفس النسبة التى زادت بها كمية النقود ( كانتيلون ١٩٣١ ، جزء ٢ ، فصل ٧ ) . وفى حالة كانتيلون الخاصة بالنقد السلعية .. لا يمكن أن نذكر شيئاً أكثر من ذلك الآن .

وعلى أية حال .. فإن معظم الآثار الحقيقية للنقد ستكون مؤقتة ، فالدفعة الأولى للآثار ستتمثل فى حصول أولئك ، الذين يعملون فى مناجم الذهب على كمية أكبر من النقود لينفقوها ، وسيؤدى « أثر الأرضة الحقيقية » هذا إلى زيادة طلبهم على السلع والخدمات ؛ مما يسبب توسعاً ثانوياً فى الإنتاج والتوظيف فى الصناعات الأخرى ، أى إنه سيكون هناك ماسمى بعد مائتى سنة بأثر المضاعف . ولا يمكن أن تخفق هذه الزيادة فى الطلب فى زيادة الأسعار التى ستدفع بالمزارعين إلى زيادة مساحة الأرض التى يزرعونها وزيادة إنفاقهم . أما ذوو الدخول المحددة مثل ملاك الأراضى الذين يحصلون على ريع يتسم بالجمود ، والعمال الذين يتسلمون أجوراً تتسم بالجمود .. فإنهم سيعانون من انخفاض فى دخولهم الحقيقية ؛ مما قد يدفعهم إلى الهجرة .

وهذا يعنى أن الرخاء المتحقق سيتحول بالتدريج إلى ما نطلق عليه الكساد التضخمى ، فاتجاه الأسعار نحو الارتفاع سيخفض القدرة التنافسية للاقتصاد المحلى فى الأسواق الدولية ،

وبالتالى . . ستعانى صناعات التصدير ، بينما تتجه الواردات نحو التزايد ، وستحقق عجز فى الميزان التجارى . وإلى الحد الذى ترتفع فيه تكاليف الإنتاج . . فإن الحافز الأولى لزيادة الإنتاج سوف يتلاشى ، وستكون هناك حاجة لاستخدام الكميات الإضافية من الذهب لتمويل فائض الواردات . وفى هذا الإطار . . فإن وفرة الذهب سوف تختفى ، ويصاحب ارتفاع الأسعار بكساد التجارة والتوظيف ؛ أى إن أصحاب مناجم الذهب والدول الأجنبية ، سيكونون هم المستفيدين الوحيدين من اكتشاف الذهب .

وقد كان لدى كانتيلون تصور جاد للجوانب الدولية للتوسع النقدى . وعلى الرغم من أن عرض كانتيلون لميكانيكية تدفق الذهب هو أقل فاعلية . . فإنه يتفوق على العرض الذى تقدم به ديفيد هيوم بالقدر الذى يحدد فيه كانتيلون آثار الدخل ( أو آثار الرصيد الحقيقى ) ، ويعطيها دورها المناسب ، دون أن يخذل القارئ فى تقدير مبالغ فيه لدور الآثار السعرية . وقد كان هذا متسقاً تماماً مع تأكيدات كانتيلون التجارية على أهمية وجود مخزون كبير من الذهب ، والتى تحدد - كما رأى - قدرة العظمة النسبية للممالك أو الدول ( ١٩٣١ جزء ١ ، فصل ١٤ ) . وفى حقيقة الأمر . . فقد كان كانتيلون حريصاً على أن يشير إلى كمية كبيرة من الذهب ، يمكن الاحتفاظ بها فى الدولة من خلال الطلب الكبير عليها ( جزء ٢ ، فصل ٨ ) . ووفقاً لآراء كل من ديفيد هيوم وكانتيلون . . فإنه من الحقيقى بالنسبة للذهب أن الطلب يخلق العرض عليه .

ويشرح كانتيلون فكرة أن زيادة كمية النقود سيصاحبها بالضرورة انخفاض فى أسعار الفائدة مرة واحدة وإلى الأبد ( ١٩٣١ ، جزء ٢ ، فصل ١٠ ) . وفيما إذا كان صحيحاً أم لا . . فإنه يشير إلى أنه يعتمد على طبيعة القوى خلف التوسع النقدى . فلو كان هذا التوسع نتيجة لزيادة عرض النقود . . فإن الفكرة الرئيسية ستكون صحيحة ، أما لو كانت زيادة كمية النقود نتيجة لزيادة الطلب عليها ، ربما نتيجة لتحسن توقعات رجال الأعمال . . فإن سعر الفائدة سيكون مرتفعاً وستعتمد الآثار الحقيقية لزيادة كمية النقود لهذا السبب بصورة أساسية على الطريقة التى تتحقق بها هذه الزيادة ( فصل ٨ ، ١٠ ) . وفى الجزء الثالث . . نجد أن كانتيلون يوضح نفسه كعارض سلس للنقاط الدقيقة فى أسواق النقد الأجنبى ، ونظام المعدنين ، والبنوك ، دون أن يضيف أى نظرات ثابتة أساسية .

وبصورة عامة . . فإنه على الرغم من أن كانتيلون لم يخلق علم الاقتصاد بشكل أكثر من أى فرد آخر . . فمن الضروري اعتباره كأحد المؤسسين للتقاليد الكلاسيكية فى النظرية النقدية ، والتي تعد دراسة ثورنتون عن « الائتمان الورقى فى بريطانيا لعام ١٨٠٢ » (٩٣٩) قمة إسهاماتها .

## مكاته فى تاريخ الاقتصاد

يعد المقال - الذى كتب قبل كتاب « ثروة الأمم » بنصف قرن تقريباً - عملاً لأحد التجارين ، الذين اعتقدوا أن العظمة النسبية للدولة تعتمد على احتياطياتها من الذهب والفضة . ومع ذلك . . فإن المقال يستهل بافتتاحية من الجدل العبرى ( والتي توغلت بعمق فى آفاق المستقبل ، « فالأرض هى المصدر أو المادة التى نستمد منها كل الثروة التى يتم إنتاجها . وعمل الرجال هو الشكل الذى ينتجها : أما الثروة نفسها فهى لاشئ سوى المحافظة ، والراحة ، ومباهج الحياة » . ولم يقدم الطبيعيون أو آدم سميث أى شئ أفضل من ذلك .

وبالرغم من افتتاحيته المبهجة . . فإن المقال - بمعايير عصره - يعتبر كتاباً صعب التناول ، يتطلب جهداً كبيراً ليتم استخدامه فى أحاديث الصالونات . وبالمقارنة بأسلوب ميرابو الطلق والسهل . . فإن نمط الكتاب مصقول وغير جذاب ، وكتيحية لذلك ، فالكثير ادعى المعرفة به أكثر من قراءته . ومع ذلك . . فقد كان له تأثير كبير ، فقد كتب ميرابو إلى جان جاك روسو عام ١٧٦٧ أنه استمد آراءه عن السكان من كانتيلون . وفى الحقيقة . . فإن كتابه L'ami des Hommes والمؤرخ ١٧٥٦ وإن كان النشر عام ١٧٥٧ ، خطط أولاً كتعليق حر على أصول مقال كانتيلون ، والتي كانت فى حوزة ميرابو فى ذلك الوقت . ويوفر فريدريك هايك الدليل على انتحال الآراء المستعمد . وقد اضطر ميرابو بعد نشر المقال أن يكتب كتابه ، ولكن نظريته عن السكان - إذا اعتبرناها نظرية - ظلت إلى حد كبير مستعارة من كانتيلون (Fox Genovese ١٩٧٦ ، ١٤٥ f). ويبدو أن ميرابو لم يفهم كلاً من الربوع الثلاثة ولا التيار الدائرى ، مع ذلك .

كما أن فرانسوا كيزناى علم أيضاً بالمقال ؛ إذ إنه رجع إلى كانتيلون فى مقاله عن الجبوب ، والذي ظهر فى دائرة المعارف عام ١٧٥٧ ، فيما يتعلق بتكون المدن . ولكن

لأنستطيع أن نعرف إلى أى مدى تأثر الجدول الاقتصادى بشكل مباشر ، بالربيع الثلاثة التى أشار إليها كانتيلون . ومع ذلك . . فلا بد أن هذا التأثير كان تأثيراً ملحوظاً . وعلى الرغم من أن كيزناى حاول طمس خرافات كانتيلون من ذهن ميرابو . . إلا أنه حاول شرح مقاصد كانتيلون الحقيقية لصديقه . ومع أن الشكل الخاص للزجراج الذى مثل محاولة للتوصل إلى توازن ساكن من خلال تحليل حركى ، هو بالطبع جهد كيزناى . . إلا أن المحتوى الاستاتيكي خلف ذلك ، على أية حال ، يبدو كتعديل لمشروع كانتيلون . وقد شعر فوكس وجينوفيز ( ١٩٧٦ ، ٢٧٣ ) أن معهما الحق فى القول بأن كيزناى أخذ التحليل الرسمى لكانتيلون كلية ، وينبغى أن نلاحظ فى هذا المجال أن الجدول الاقتصادى قدم أولاً للجمهور فى طبعة ١٧٥٩ L'ami des Hommes ، والتى كما ذكر من قبل خطط لها كتعليق على المقال .

والمدى الذى تعلم فيه آدم سميث من كانتيلون يعد غير معروف ، فالإشارة الوحيدة لكانتيلون فى « ثروة الأمم » ربما لاتوضح قدر التأثير الحقيقى . وعلى أية حال . . فالشكر لابد وأن يتجه إلى المراجع فى كتابات ميرابو ، وكيزناى ، وسميث ؛ إذ إنه نتيجة لها . . فإن اسم كانتيلون لم يمنح من صفحات كتب تاريخ الفكر الاقتصادى ( إشارات كثيرة موجودة فى هايك ١٩٣١ ب ) . ومع ذلك . . فإن إدعاء وليم ستانلى جيفونز عام ١٨٨١ ( ١٩٠٥ ، f ١٥٥ ) بأن المقال هو أول رسالة فى الاقتصاد ، وأنه أكثر من أى عمل فردى آخر هو مهد الاقتصاد السياسى ، يعتبر إعادة اكتشاف له .

واستثناء من هذا الحكم . . فقد وجهت إليه بعض الانتقادات ، فقد أنكر أوجست أونكن August Oncken ( ١٩٠٢ ، ٢٧٩ ) - مثلاً - أن يكون كانتيلون مؤسس العلم ؛ لأنه افتقد خلفية فى الفلسفة الأخلاقية . ويعكس معيار ضعفه الشخصى كواضع للنظرية الاقتصادية ، ولكنه فى رفضه اعتبار المقال كمنبع للعلم الجديد . . فإن مؤرخى الفكر الاقتصادى جنحوا دائماً مع أونكن ، أكثر منهم من جيفونز .

وبعيداً عن الادعاءات غير المجدية حول الأب المؤسس ، على أية حال . . فقد ساد رأى جيفونز المقدر لمساهمة كانتيلون ، وقد رتب آرثر مونرو ( ١٩٥١ ، ٢٤٦ ) المقال كأكثر الأعمال أهمية فى الاقتصاد قبل « ثروة الأمم » . أما جوزيف شوميتير ( ١٩٥٤ ، ٢١٧ ، ٢٢٣ ) . . فقد ذكر أن المقال هو « عمل عظيم وأداء لامع ، والذى يقف من نواح كثيرة بلا

نظير لحوالى قرن كامل من الزمان » ( أى قرن ، لأن ذلك يتضمن كلا من سميث وريكاردو ) . وعند جوزيف سينجلر (١٩٥٤) . . فإن كانتيلون كان أول المعاصرين . وحديثا جدا أوضح مارك بلاو Mark Blaug ١٩٧٨ ، ٢١ أن المقال هو « أكثر الأعمال نظاماً ، وأكثرها صفاءً فى التفكير ، وفى نفس الوقت . . فإنه أكثرها أصالةً بالمقارنة بكل العبارات المتعلقة بالمبادئ الاقتصادية قبل ثروة الأمم » .

### ملحق : إعادة صياغة رياضية لنظرية قيمة الأرض

يمكن صياغة نموذج كانتيلون الخاص بتخصيص الموارد رياضياً ، بالطريقة التالية :

افترض أن عدد العمال هو  $W$  ، والأرض هى  $P$  ، وإنتاج الغذاء هو  $X_1$  ، وإنتاج الصناعة التحويلية هو  $X_2$  ، بينما تشير  $R_2$  إلى استهلاك ملاك الأرضى من السلع المصنعة . وسيعتمد الطلب على العمال على الإنتاج وفقاً لـ :

$$W = a_{01} X_1 + a_{02} X_2, \quad (١/٤)$$

حيث  $a_{01}$  هى المدخل الثابت للعمل لكل وحدة من الإنتاج ، ويستهلك الإنتاج الزراعى جزئياً بواسطة العمال ، وفقاً لاحتياجاتهم الغذائية ، بينما يتم استخدام المتبقى كمدخلات فى كل من الزراعة والصناعة ، استناداً إلى مستويات الإنتاج فى كل منها .

$$X_1 = c_1 W + a_{11} X_1 + a_{12} X_2, \quad (٢/٤)$$

ونفس الشيء حقيقى أيضاً للإنتاج الصناعى ، فيما عدا أن جزءاً منه يتم استهلاكه بواسطة ملاك الأرضى :

$$X_2 = c_2 W + a_{12} X_1 + a_{22} X_2 + R_2 \quad (٣/٤)$$

ولما كانت الصناعة التحويلية لاتستخدم الأرض . . فإن احتياجات الأرض تعتمد على الإنتاج الزراعى :

$$B = bX_1, \quad (٤/٤)$$

وهذا النظام من المعادلات الخطية يمكن حله بالنسبة لكل من  $W$ ،  $X_1$ ،  $X_2$ ،  $R_2$  بدلالة  $B$  ، وهنا . . فإن الأرض هى المتغير الخارجى الوحيد . ويعتمد هيكل الاقتصاد بالنسبة لعرض محدد من الأرض على المعاملات الفنية ، وقد أعطى كانتيلون اهتماماً خاصاً لاثـر

العادات الاستهلاكية ، كما يتم التعبير عنها بواسطة  $c_1, c_2$  ، كما يمكن تصميم أثر استهلاك ملاك الأراضي بطريقة مشابهة .

ولنموذج التخصيص هذا وجه مقابل في نموذج السعر ، فالمنافسة تعمل على أن يكون معدل الأجر  $w$  مساوياً لاستهلاك الكفاف ، كما يتم تقديره بأسعار السوق  $p_1, p_2$  :

$$w = c_1 p_1 + c_2 p_2. \quad (٥/٤)$$

كما أن سعر الإنتاج الزراعى يتعادل مع تكلفته ، معبراً عنها بالأجور ، والمواد الخام ، والريع ،

$$p_1 = a_{01} w + a_{11} p_1 + a_{21} p_2 + br. \quad (٦/٤)$$

ونفس الشيء حقيقى بالنسبة للصناعة ، عدا أن نفقتها لا تتضمن أى ريع .

$$p_2 = a_{02} w + a_{12} p_1 + a_{22} p_2 \quad (٧/٤)$$

وهذه معادلة خطية فى كل الأسعار ، ويمكن حلها بالطرق المألوفة للحصول على السعر النسبى .

$$\frac{p_2}{p_1} = \frac{c_1 a_{02} + a_{12}}{1 - c_2 a_{02} - a_{22}} \quad (٨/٤)$$

حيث تتطلب حيوية النظام أن يكون المقام موجباً . ومن الملاحظ أن الأسعار النسبية تعتمد فقط على المعاملات الفنية ؛ أى إن معدلات الأجور والريع عديمة التأثير .

ووفقاً لاقتراح كانتيلون . . فإن الأسعار النسبية تعكس احتياجات الأرض سواء المباشرة وغير المباشرة . ويمكن التأكد من صحة هذا الاقتراح على أساس نموذج التخصيص<sup>(١)</sup> . ويمكن تحديد التكلفة الإجمالية للصناع بافتراض أن استهلاك ملاك الأراضي تتم زيادته بقدر  $dR_2$  ، وحساب الزيادة فى احتياجات الأرض  $dB$  . وبأخذ التفاضل للمعادلات ١/٤ إلى ٤/٤ . . فإننا نحصل على :

(٣) يقدم برمس ١٩٧٨ حجة مستندة على البعديّة .

$$\frac{dB}{dR_1} = b \frac{c_1 a_{02} + a_{12}}{\Delta} \quad (٩/٤)$$

حيث  $\Delta$  عبارة عن محدد .

ويمكن الحصول على تكلفة الأرض الخاصة بالإنتاج الزراعى المقابلة بافتراض أنه بدلاً من الصناعة . . فإن ملاك الأراضي يستهلكون الغذاء فقط  $R_1$  . ولهذا . . فإن المعادلة ٢/٤ ستقرأ إذا :

$$X_1 = c_1 W_1 + a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + R_1, \quad (١٠/٤)$$

بينما  $R_2 = 0$  ، والنتيجة هي :

$$\frac{dB}{dR_1} = b \frac{1 - c_2 a_{02} - a_{22}}{\Delta} \quad (١١/٤)$$

ولهذا . . فإن التكلفة النسبية للأرض للسلع المصنعة ستكون :

$$\frac{\frac{dB}{dR_2}}{\frac{dB}{dR_1}} = \frac{c_1 a_{02} + a_{12}}{1 - c_2 a_{02} - a_{22}} = \frac{P_2}{P_1} \quad (١٢/٤)$$

والتي تساوى السعر النسبى فى المعادلة ٨/٤ . ولو كانت الصناعة لاتستخدم الأرض . . فإن الاحتياجات المباشرة من الأرض - كما هو الأمر فى حالتنا هذه - لاتأثير لها على نسبة السعر ، وأن الاحتياجات غير المباشرة هى كل ما فى الأمر . ويمكن أيضاً تفسير المعادلة ١٢/٤ على أنها معدل الإحلال الحدى للسلعة .





## فرانسوا كيزناى Fracois Quesnay

فى حدود عشر سنوات من نشر مقال كانتيلون . . أصبح الحديث عن التيار الدائرى للدخل ، والمحاسبة القومية ، والمداخلات والمخرجات هو حديث المتديات وقتئذ . ومع تدهور سلطة لويس الخامس عشر . . كانت فى باريس مجموعة من المثقفين المصلحين ، الذين أطلقوا على أنفسهم اسم الاقتصاديين . وقد ذكر أحدهم - ويدعى أبى بودو Abbe Baudeau - أن الاقتصاديين الحقيقيين يمكن تعرفهم بسهولة ، إذ إنهم يقرون بسيد واحد هو الدكتور كيزناى ، وبمبدأ واحد هو الفلسفة الريفية ، والتحليل الاقتصادى ، ويعترفون برسالة واحدة هى الطبيعية ، ومعادلة واحدة هى الجدول الاقتصادى ، ويستخدمون لغتهم الخاصة مثل العلماء فى الصين القديمة . وبعد الرسالة الكلاسيكية . . فإن معاصريهم أطلقوا على هذه المجموعة اسم الطبيعيين ، واستمدت كل الأفكار الرئيسية لهذه المدرسة من أستاذها فرانسوا كيزناى ، الذى يعد أحد الشخصوس الأصيلة فى تاريخ الاقتصاد .

### حياته

ولد فرانسوا كيزناى عام ١٦٩٤ فى قرية ميرى Merix والتى تبعد خمسة عشر ميلا غرب فيرساى ؛ حيث كان أبوه فلاحاً وصاحب محل<sup>(١)</sup> . وقد أتى أسلافه من نورماندى ، مثل جون ماينارد كينز ، وقد أدى التشابه بين اسميهما إلى الظن بوجود علاقة أسرية فيما

---

(١) يعتمد هذا الجزء إلى حد كبير على مقالة السيرة ، بواسطة جاكلين هيخت ، فى سوفى ١٩٥٨ .

بينهما ، ولكن يبدو أن هذا غير حقيقى . وقد كان فرانسوا كيزناى الابن الثامن من بين ثلاثة عشر طفلاً ، وتلقى التعليم الابتدائى فقط ، ولكنه كان قارئاً نهماً .

وعندما بلغ السابعة عشرة ، قرر كيزناى أن يتعلم مهنة الجراحة . وعلى أية حال .. فى الوقت الذى وصل فيه إلى دراسة النزيف .. وجد أن التدريب الذى تلقاه لم يكن مرضياً . فذهب إلى باريس وبدأ فى تعلم مهنة الحفر . وكجزء من تدريبه زار بعض العيادات الطبية وحضر بعض المقررات الطبية ، وفى الوقت نفسه درس التشريح والعلوم الطبيعية والفلسفة . وبحلول عام ١٧١٦ .. أنهى كيزناى تدريبه ليس فقط فى الحفر ، ولكن أيضاً كجراح .

وفى عام ١٧١٧ .. تزوج كيزناى بنت أحد تجار العطارة فى باريس . وفى نفس السنة نجح فى الامتحانات كجراح ، وفتح عيادة فى Mantes على نهر السين جنوب باريس ، وقد توفيت زوجته بعد عشر سنوات ، ولم يتزوج كيزناى بعدها .

وقد اتسعت شهرة كيزناى بالتدريج ، وفى عام ١٧٣٥ .. استدعى إلى باريس كطبيب لعلاج دوق فيلرولى Duke Villeroy . وفى هذا الوقت كان الجراحون لايسمح لهم بمزاولة الطب ، وكانت مكانتهم أدنى بكثير . وعندما أصبح كيزناى سكرتيراً للجمعية الفرنسية للجراحين ، فقد حارب بشدة للقضاء على هذا التمييز . وفى النهاية .. تقدم لدراسة الدكتوراه فى الطب ، والتى حصل عليها عام ١٧٤٤ ، وأصبح عضواً فى الأكاديمية الفرنسية للعلوم ، وزميلأ فى الجمعية الملكية فى لندن .

وفى عام ١٧٤٩ .. عين كيزناى كطبيب خاص لمدام دى بومبادور Mme de Pompadour ، وهى العشيقة المثقفة والقوية للويس الخامس عشر . ومنذ ذلك الوقت .. فقد عاش فى قصر فرساي فى حجرة صغيرة ، فى مكان لايبعد كثيراً عن المركز . وقد كانت له مكانة محترمة ، وأصبح أحد أربعة مستشارين طبيين للملك ، ويقال إنه انقذ الابن البكر للملك . كما طور كيزناى اهتماماته الثقافية ، فقد كان قريباً لمجموعة حول دائرة المعارف ، والتى أدت إلى وجود صلة بينه وبين بعض الأفراد مثل D'Alembert, Buffon, Diderot, Helvetius, Condillac ، وقد كتب أيضاً عديداً من المقالات لدائرة المعارف ، من ضمنها المقال المعنون « بالمزارعين » وآخر عن « الغلال » . كما تعرف أيضاً الأدب الاقتصادى ، ومن ضمنه مقال كانتيلون المنشور عام ١٧٥٥ ، والذى كان له تأثير واضح على تفكيره .

وقد بدأت أفكار كيزناى فى جذب مجموعة من المريدين . ونتيجة لخصائص الطبيعيين - والتي تم شرحها بوضوح بواسطة بودو - فإنهم كانوا أول « مدرسة » فى الاقتصاد ، وقد اضطر أعداؤهم - وقد كانوا كثيرين - إلى أن يذهبوا بعيداً ، وأن ينعتوهم بلقب « طائفة » ، والآن يمكنهم أن يطلقوا عليه « المعلم الروحى » . وبالنسبة لوحدة المذهب . . فإن القليلين فقط هم الذين كان بوسعهم التوصل إلى مثل هذه المدرسة ، وربما كان الماركسيون الأوائل قريبين من ذلك . ومن وجهة نظر الاكتشاف العلمى . . فإن هذا أمر محظوظ ، فالاقتصاديون الأكفاء لا يأتون دائماً فى صورة مدارس .

وأول المريدين ، وأهمهم كان المركيز ميرابو Victor de Riqueti, Marquis de Mirabeau من (١٧١٥) إلى ١٧٨٩ ، وهو المؤلف الشهير لكتاب L'ami des Hommes وأب الجدل الثورى . أما بول بيير Paul Pierre ، وهو مؤلف L'ordre Naturel et Essentiel des Societies Politiques (١٧٦٧) ، فقد كان مهما بقدر كاف لمحاكاته الساخرة بواسطة فيريدناندو جاليانى ( Kaplan ١٩٧٩ ، ٧١ ) ولهجائه بواسطة فولتير . وقد حرر بيير صامويل دى بونت - والذى أطلق عليه دى نيمور - نسبة إلى الحى الذى مثله فى الجمعية التشريعية ، جزئين من المقالات المجموعة التى أصبحت رسالة كلاسيكية ودستوراً للحزب وللجماعة Ephemeres du Citoyen<sup>(١)</sup> .

وقد كان فنسن دى جورناى وآن روبرت جاك تيرجو من المتصلين بهذه المجموعة عن قرب ، كما كان آدم سميث أحد الزوار فى فرساي . وقد احتفظ الطبيعيون بحماس تيشيرى ، ولكن فى واقع الأمر . . فقد أضافوا القليل إلى أفكار كيزناى ، وبعد السنوات المنتجة فى ستينيات القرن الثامن عشر ، اتجهت أهمية الحركة نحو الانخفاض .

ووسط هذه الأنواء العاتية ، والتساؤلات ، والأكاذيب فى بلاط لويس الخامس عشر . . فإن كيزناى كان لابد أن يكون قطباً من الهدوء ، والأمانة ، والخصافة . وقد أصبح كيزناى ميسوراً نتيجة للهدايا التى حصل عليها من مدام بومبادور أساساً ، واستطاع أن يشتري ضيعة . وفى أواخر أيامه انتقل اهتمامه من الاقتصاد إلى الرياضة ، وادعى أنه توصل إلى حل لمشكلات التقسيم الثلاثى للزاوية ، وتربيع الدائرة ؛ الأمر الذى أحجج

(١) وقد كان صديقاً لجيفرسون ، وهاجر أيام حكم نابوليون إلى الولايات المتحدة ، حيث أسس ابنه مطحناً للبودرة ، والذى أصبح المؤسسة التى لاتزال تحمل اسمه حتى اليوم .

حتى مؤيديه . وبعد تولى لويس السادس عشر لحقه الخزي ، وكان عليه أن يترك القصر . وقد توفي بعد فترة قصيرة من ذلك التاريخ ، عام ١٧٧٤ .

## أعماله

كانت الكتابات المبكرة لكيزناى بصورة طبيعية فى الموضوعات الطبية ، مثل : النزيف ، والحمى ، والغرغرينا . أما مقاله الأول فى الاقتصاد . . فكان عن المزارعين فى دائرة المعارف ، والذي ظهر عام ١٧٥٦ ، عندما كان فى الثانية والستين من العمر . وقد تم جمع إسهاماته فى الاقتصاد والفلسفة بواسطة أوجست أونكن عام ١٨٨٨ ، ولا تزال هذه الطبعة هى المصدر الرئيسى . أما الكتابات الأخرى . . فتوجد فى سوفى Sauvy عام ١٧٥٨ . والترجمات الإنجليزية للقطع المهمة ، تم نشرها بواسطة رونالد ميك Ronald Meek عام (١٩٦٢) ، والذي وفر أيضاً تعليقاً مدروساً .

ويعد الجدول الاقتصادى ، وهو القطعة المركزية فى تحليل الفيزيوقراط ، الصفحة الوحيدة الأكثر شهرة فى تاريخ الاقتصاد . فمن بين كل الصفحات المشهورة تعد هذه الصفحة غامضة جداً ، وربما كان ذلك سبب شهرتها . وقد تحقق هذا الجدول نتيجة لمحاولات كيزناى تحويل ميرابو لصفه عام ١٧٥٧ .

ويبدو أن كيزناى حاول أيضاً استخدام الجدول لإقناع الملك بأفكاره الإصلاحية ؛ فقد كان الوقت مناسباً لهذه الإصلاحات ؛ إذ كانت الجيوش الفرنسية قد هزمت هزيمة قاسية بواسطة فردريك الثانى ، كما عانت التجارة الخارجية كثيراً من الحرب البحرية ، وكسدت الصناعة ، كما كانت الزراعة فى وضع سئء هى الأخرى ، أما الحكومة فكانت مرة أخرى على حافة الإفلاس . ويقال إن كيزناى - مؤيداً ببومبادور - وضع خطة لجذب اهتمام الملك استغلالاً لتبرمه . ولكى يسلى عنه . . فقد وضع محلاً ممتازاً للطباعة فى القصر ؛ حيث كان الملك يسلى نفسه بإعداد الحروف للطباعة . ويحكى أنهم أعطوه الجدول كمسودة ، ويقال إن الملك أصيب بالملل ، قبل أن يضع حروف نصف الجدول .

ويوضح كوزينكى وميك عام ١٩٧٢ الحقائق المتاحة عن الطبعات الأولى للجدول . فالمسودة الأولى تكونت من ثلاث صفحات مكتوبة بخط يد كيزناى ، ربما ابتداء من عام ١٧٥٨ . أما الطبعة الثانية فكانت جزءاً من المادة التى تم نشرها فى كتاب كيزناى سنة

١٨٩٤ . وقد تمت إعادة اكتشاف نسخة من الطبعة الثالثة ، والتي يحتمل أن تكون قد نشرت عام ١٧٥٩ ، بواسطة مارجريت كوزنكى فى الستينيات من هذا القرن فى إحدى مكاتب الولايات المتحدة ، التى أنشأتها عائلة دى بونت . وقد بدأ الجمهور فى تعرف الجدول فى طبعة عام ١٧٥٩ ، بواسطة ميرابو ، فى كتاب L'ami des hommes ، وفى الطبعات التالية تعرض الجدول لعديد من التعديلات . وقد طور كيزناى الجدول بمجموعة من الملاحظات التفسيرية ، ومجموعة من مبادئ السياسة الاقتصادية . وهكذا . . فإن الجدول والملاحظات ومبادئ السياسة تشكل الأسباب الرئيسية وراء الشهرة التى حظى بها كيزناى .

### الجدول الاقتصادى كتيار دائرى

من المؤكد جداً أن الجدول الاقتصادى - الذى تم اشتقاقه من كانتيلون - هو عبارة عن جدول للمدخلات والمخرجات للاقتصاد كما يبدو ، عندما يتم تخصيص الموارد بكفاءة . وقد استهدف هذا الجدول أن يستخدم كإطار مرجعى لتحليل السياسة بالقدر ، الذى يمكنه توضيح آثار مختلف الإجراءات والتغيرات فى البيانات ، باعتبارها انحرافات عن الجدول الرئيسى . وقد شرح كيزناى هذا فى خطاب إلى ميرابو كالتالى : « لقد حاولت إنشاء الجدول الأساسى للنظام الاقتصادى ، بهدف توضيح الإنفاق والإنتاج بالشكل الذى يمكن فهمه بسهولة ، لأغراض تكوين رأى واضح عن التنظيم وعدم التنظيم الذى يمكن أن تزاولهما الحكومة » ( ميك ١٩٦٢ ، ١٠٨ ) .

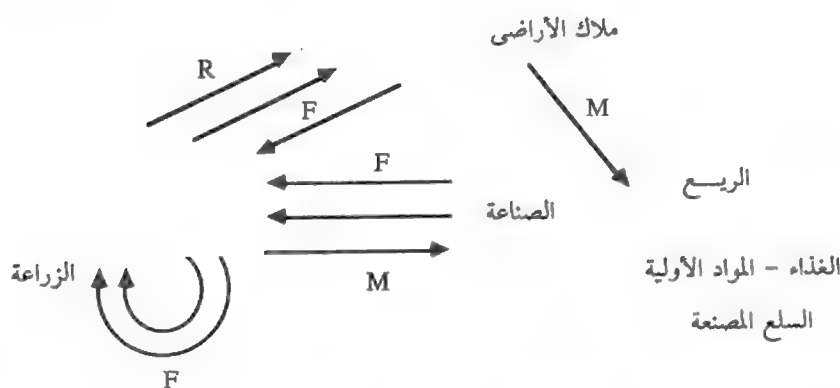
ويمكن فهم شكل النموذج بسهولة إذا تم عرضه كشكل للتيار الدائرى ، الذى سيتطابق مع الشرح الذى قام به كيزناى ، وأطلق عليه المعادلة باستثناء أن الأسهم سيتم تركيبها فى صورة مثلث . فهناك ثلاث طبقات : الطبقة المنتجة ، والطبقة العقيمة ، وطبقة ملاك الأرضى ، متضمنة الحكومة ، والجيش ، والكنيسة . وهناك صناعتان هما الزراعة التى توظف الطبقة المنتجة ، والصناعة التى تعطى توظيفاً للطبقة العقيمة . وتمتلك طبقة ملاك الأرضى الأرض ، والتى تؤجرها للمزارعين كمنظمين زراعيين ، ويتم إنفاق دخل الربح جزئياً على السلع الزراعية ، وجزئياً على السلع المصنعة .

وتنتج الطبقة المنتجة - والتى تتكون من المنظمين الزراعيين والعمال المؤجرين - كلاً من الغذاء والمواد الأولية ، والتى يتم استخدام جزء منها داخل الزراعة نفسها ، بينما يتم بيع

الباقى لملاك الأراضى ولقطاع الصناعة التحويلية . ومن الناحية الأخرى . . فإن الزراعة تشتري السلع المصنعة ، وتدفع الربح إلى ملاك الأراضى .

وأخيراً . . فإن قطاع الصناعة التحويلية يشتري الغذاء والمواد الأولية من الزراعة ، ويبيع السلع المصنعة لكل من الزراعة وملاك الأراضي . ولا يوضح الجدول كيف تحصل الصناعة على احتياجاتها من السلع المصنعة ، ويبدو أنها تحصل عليها من الخارج بالمبادلة بفائض الغذاء .

ويوضح شكل (١/٥) تدفقات المدفوعات في هذا النظام ، حيث يشير كل سهم إلى ١٠٠٠ وحدة نقدية ، والنموذج في حالة توازن ؛ بمعنى أن المقبوضات تتعادل مع المدفوعات لكل قطاع .



شكل (١/٥) : تدفقات المدفوعات ، والنموذج في حالة توازن .

وقد حاول كيزناي - خاصة مع عدم رضائه بالمواصفات المجردة لهذا النموذج - أن يقدر الأحجام المعقولة والعلاقات ، وبهذا الشكل . . فإنه امتد بالتحليل بنفس طريقة وليم بتي في كتابه « الحساب السياسي » ، وهذا يجعله كما قال شومبيتر ( ١٩٥٤ ، ٢٠٩ f ) الاقتصادي القياسي للقرن الثامن عشر .

## الجدول الاقتصادي كجدول للمدخلات والمخرجات

من الطبيعي للاقتصادى المعاصر أن يحول شكل التيار الدائرى إلى جدول للمدخلات

والمخرجات . ووجهة النظر هذه تم اقتراحها بواسطة فيليبس (١٩٥٥) ، ولكن ميك (١٩٦٠) ومايتال (١٩٧٢) أشارا إلى أن نموذجًا مغلقًا للمدخلات والمخرجات - كما استخدم بواسطة فيليبس - لا يقترب من تفكير كيزناى ، والمطلوب هو نظام مفتوح تكون فيه الأرض موردًا خارجيًا ، وطلب ملاك الأراضي هو طلب نهائى .

ومثل هذا النموذج مثل جدول (١/٥) . وقد عامل الطبيعيون العمال - بنفس الطريقة التى عاملهم بها كانتيلون - كطبقة تحافظ على عددها من خلال عملية التكاثر عند أجور الكفاف . وفى النموذج المحدد . . فإن السكان يمكن وصفهم على أنهم « صناعة » مثل الزراعة والصناعة ، وقد أعطينا مثالاً على ذلك فى الملحق الخاص بالفصل الخاص بكانتيلون . وفى جدول (١/٥) - كما هو الحال بالنسبة لشكل (١/٥) - فإن العمال يتم دمجهم فى القطاع الذين يتوظفون فيه .

جدول (١-٥) : نموذج مغلق للمدخلات والمخرجات .

المقبوضات	المدخل			الإنتاج
	الطلب النهائى	الصناعة	الزراعة	
٥٠٠٠	١٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	الزراعة
٢٠٠٠	١٠٠٠	.	١٠٠٠	الصناعة
٢٠٠٠		.	٢٠٠٠	الأرض (الريع)
	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٥٠٠٠	التكلفة

والسطر الأول فى الجدول (١/٥) يوضح الكيفية ، التى يتم بها تخصيص إجمالى الإنتاج الزراعى ، الذى يعادل خمسة آلاف وحدة للزراعة نفسها ، ولقطاع الصناعة ، ولاستهلاك ملاك الأراضي . أما الخط الثانى . . فيوضح نفس المعلومات للإنتاج الصناعى ( والصفر تم شرحه فى الجزء السابق ) ، أما الخط الثالث . . فيوضح أن ملاك الأراضي يتسلمون مدفوعات الريع من الزراعة بما يعادل ألفين . وهكذا يبدو أن الأرض فى هذا

الجدول كالمورد النهائي الوحيد . والدخل الناتج منها - أى الربح - يتطابق مع « الناتج الصافى » ؛ بمعنى أنه يزيد على تكاليف إعادة الإنتاج ( والتى تعادل الصفر ) . وكل العوامل الأخرى تكسب فقط ما يكفى لإعادة إنتاج نفسها ؛ أى إن ما تكسبه يمثل إجمالى الدخل ، وليس صافى الدخل . وقد كان لهذا المبدأ الخاص بالناتج الصافى أهمية أساسية بالنسبة للفلسفة الطبيعية .

وقد ذهبت أغراض كيزناى أبعد من ذلك العرض الإحصائى ؛ إذ إنه أراد أن يشرح المفردات المختلفة فى الجدول ، وبالتالي هيكل الاقتصاد ، من ناحية المعاملات الفنية والسلوكية التى تم تضمينها .

وباستخدام أدوات التحليل المعاصرة .. فإن ذلك يمكن إعادة كتابته فى السطور الثلاثة التالية :

$$X_1 = a_{01} X_1 + (a_{02} + a_{12}) X_2 + k_1 R \quad (١/٥)$$

$$X_2 = a_{21} X_1 + k_2 R \quad (٢/٥)$$

$$B = b X_1 \quad (٣/٥)$$

حيث نجد للمعاملات التالية المعنى التالى والقيم التالية :

$$a_{01} = 0.4 \quad \text{احتياجات العمال من الغذاء لكل وحدة من الإنتاج الزراعى ،}$$

$$a_{02} = 0.5 \quad \text{احتياجات العمال من الغذاء لكل وحدة من إنتاج السلع المصنعة ،}$$

$$a_{12} = 0.5 \quad \text{مدخلات المواد الأولية اللازمة لكل وحدة من إنتاج السلع المصنعة ،}$$

$$a_{21} = 0.5 \quad \text{مدخلات السلع المصنعة لكل وحدة من إنتاج الغذاء ،}$$

$$k_1 = 0.5 \quad \text{استهلاك ملاك الأراضى من الغذاء لكل وحدة من الربح ،}$$

$$k_2 = 0.5 \quad \text{استهلاك ملاك الأراضى من السلع المصنعة لكل وحدة من الربح ،}$$

$$b = 1 \quad \text{الأرض اللازمة لكل وحدة من الإنتاج الزراعى .}$$

وهذا النموذج يمكن حله بسهولة لتحديد هيكل الاقتصاد ، بالنسبة لمساحة معينة من الأرض ، فلو كانت الأرض  $B = 5.000$  .. فإن النتيجة ستكون :



$$X_1 = 5,000$$

$$X_2 = 2.000$$

$$R = 2000,$$

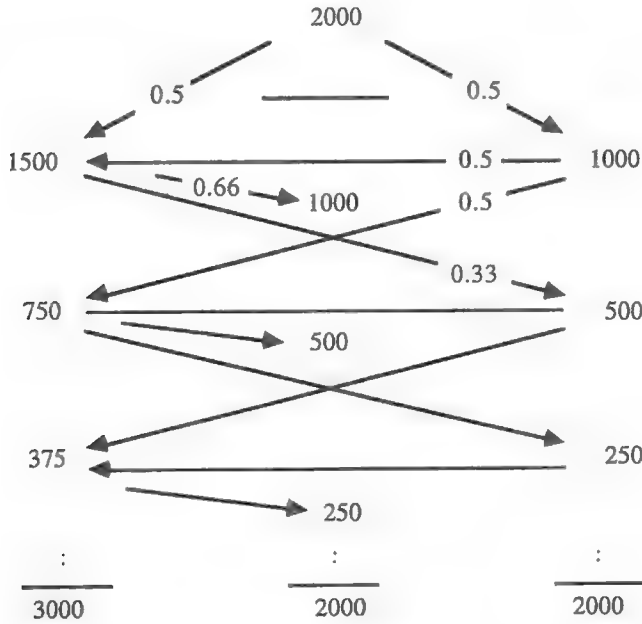
كما فى شكل التيار الدائرى .

وبتغيير العلامات المناسبة للنموذج . . فإنه يمكننا تحديد نتائج التغييرات المختلفة فى البيانات وفى السياسات ، وقد كانت هذه هى التطبيقات التى كان فى ذهن كيزناى .

## الجدول الاقتصادى كزجراج

لسوء الحظ . . فإن كيزناى لم يمتلك الأدوات الرياضية الكافية لحل هذه المعادلات بشكل مباشر ، ولهذا . . . اضطر إلى إتباع طرق دائرية ، وقد اعتقد أنه وجد ذلك فى الزجراج . وقد كان شكل الزجراج الذى قدمه كيزناى ممثلاً لكثير من المناقشات الصعبة التى دخل فيها كارل ماركس . وعلينا أن نعذره فى ذلك كجهد قامت به هذه العقلية الأصيلة والحساسة لمواجهة المشكلات ، والتى كان حلها أكبر من التدريب المتناثر الذى تسليح به . فأساليب التحليل دون النظرة الفاحصة ستؤدى إلى العمل الشاق ( وربما إلى رسالات للدكتوراه ) ، ولكن فى نفس الوقت . . فإن النظرة الفاحصة دون الأساليب الفنية سوف تدفع إلى الإحباط .

وبوضح شكل (٢/٥) الزجراج كما استخدمه ميرابو ؛ حيث يشرح ما يحدث فى سنة معينة ، ففى بداية السنة يكون لدى ملاك الأراضى ريع السنة السابقة الذى يعادل ألفين ، والذين ينفقون نصفه على الغذاء ونصفه على المنتجات الصناعية . ولكل وحدة من المبيعات . . فإن المزارعين يدفعون وحدة من الربح ؛ أى إن فى الفترة الأولى سهم الربح المعادل لألف ، يتجه أفقياً إلى عمود ملاك الأراضى . ولكل وحدة من المبيعات . . فإن الزراعة تشتري نصف وحدة من المنتجات الصناعية ، ولكن فى الفترة التالية ، وهذا يتمثل فى السهم المتجه إلى أسفل من الزراعة إلى الصناعة . ومن الناحية الأخرى . . فإن القطاع الصناعى يحتاج نصف وحدة من الغذاء لكل وحدة من الإنتاج ، ولكن بفجوة زمنية تعادل فترة واحدة ، وهذا يوضحه السهم المتجه إلى أسفل من اليمين إلى الشمال . وبهذا الشكل . . يتقدم الزجراج ، حيث تصبح الكميات متناقصة تدريجياً . ولكل عمود يحصل المرء على الدخل السنوى ، أو الإنفاق ، كمجموع لمتوالية هندسية .



شكل (٢/٥) : زجراج ميرابو .

ويعانى هذا الشرح من أوجه قصور واضحة مع ذلك .

فقبل كل شيء .. ليس من الواضح ماذا يحدث للنصف الآخر من متحصلات الإنتاج الصناعى ، فيبدو أنها « فقدت » . ومن الناحية الأخرى .. فإن الزراعة تبدو كما لو أنفقت أكثر مما تحصل عليه ، وأن إجمالى إنتاجها هو ألفين فقط . ويمكن معالجة هذا النقص بإضافة سهم أفقى من الصناعة إلى الزراعة ، يوضح مدفوعات مقابل المواد الأولية ، كما يوضحه شكل (٣/٥) . وفى نفس الوقت .. فإن مدفوعات الربح هى الآن ثلثا إجمالى المتحصلات للزراعة لكل من الغذاء والمواد الأولية . وبالمثل .. فإن طلب الزراعة للسلع المصنعة ، يعتمد على الإنتاج الكلى بنسبة الثلث . وكنتيجة لهذه التعديلات .. فإن نتيجة الزجراج تتطابق مع جدول المدخلات والمخرجات وشكل التيار الدائرى ( ولكن مرة أخرى لم يتم توضيح الاستهلاك الذاتى فى قطاع الزراعة ) .

ولهذا .. فإن فكرة الزجراج هى فكرة واضحة إلى حد كبير ؛ حيث تتكون من حل لمشكلات المضاعف فى حالة السكون المقارن ، باستخدام تحليل الفترة الديناميكية وبشرح الأحداث فى « جولات » متتالية . وباستخدام تحليل المضاعف الكينزى الأولى فإن هذه تعد

أداة عملية ، وفى نموذج كيزناى الأكثر تعقيداً . . فإن الحيلة لم تنفع ( وحتى على حد قول بول صامويلسون (١٩٦٦ - ٨٦ جزء ٥ ، فصل ٣٤٣) لم يكن حتى بوسعها أن تنجح) . ومع ذلك . . فإن الأداة التى استخدمها كيزناى لتحليل السكون المقارن لتغيرات السياسة ، مثل تحرير صادرات الغلال أو الضرائب . وعلى عكس ما وعد به كيزناى . . اتضح أنها صعبة جداً فى الاستخدام ، ولم تظهر نظرية فى السياسة الاقتصادية أكثر إقناعاً ، وبعد ظهور « ثروة الأمم » لم يحاول أى من الاقتصاديين أن يستخدم تحليل كيزناى ، أو أن يجرى تحسينات عليه .

## رأس المال

يجرد التلخيص السابق للجدول الاقتصادى من رأس المال . وفى الحقيقة . . فإن رأس المال يلعب دوراً رئيسياً فى تفكير كيزناى . فمن هذه الناحية . . نجد أن رأس المال يمثل تقدماً واضحاً على كانتيلون ، ومن ناحية أخرى . . فإنه قد مهد الطريق إلى كل من تيرجو وآدم سميث ؛ فإنتاجية الزراعة بالنسبة لكيزناى ، هى أساساً مسألة تعتمد على ما إذا كانت معدة بكمية ملائمة من رأس المال ، والتى ينبغى أن يتم تراكمها بواسطة الادخار ، فالمزارع المثالى هو منظم يستخدم طرقاً كثيفة فى رأس المال ، والنموذج هو المحراث الذى يجره الحصان ( كيزناى ١٨٨٨ ، ١٥٩ - ١٩٢ ) .

ويتكون رأس المال من « المقدمات الأصلية » ، التى تتلاءم بشكل مبسط مع رأس المال الثابت ، « ومقدمات سنوية » تتمثل أساساً فى المخزون . وفى الجدول نجد أن الزراعة تحتاج إلى مقدمات سنوية ، تعادل ألفين ، وتحتاج الصناعة إلى ألف ، وهذه المقدمات يتم استبدالها من الإنتاج الجارى . والمقدمات الأصلية للزراعة تعادل عشرة آلاف يتحتم استبدال العشر منها سنوياً . وباللغة الفنية الحديثة . . فإن كيزناى تصور أن الجدول هو جدول ديناميكى لنظام المدخلات والمخرجات ، يتضمن معاملات لرأس المال . وعلى أية حال . . فإن مشكلة الفائدة ، والانتظار ، والاختلاف فى الكثافة الرأسمالية كانت أبعد بكثير من أن يتم حلها بشكل مرضٍ . وبإدخال عنصر أولى آخر للإنتاج بالإضافة إلى الأرض . . فإن هذه الظواهر كانت ستصير غير متفقة مع نظرية قيمة الأرض . وقد بقيت هذه المشكلة حتى قام صديق كيزناى ، وهوتيرجو ، بالتخلي عن افتراض ثبات معاملات رأس المال ، وبهذا . . فقد فتح الطريق إلى التحليل المباشر عن التراكم الرأسمالى .

## مبادئ السياسة

أضاف كينزائى إلى الجدول ثلاثين مبدأ عاماً للحكومة الاقتصادية لمملكة زراعية . ومن وجهة نظر تاريخ علم الاقتصاد .. فإن هذه المبادئ الأربعة لها أهمية خاصة .

المبدأ الثالث : أن الملك والامة ينبغي أن يؤمنا بحقيقة أن الأرض هى المصدر الوحيد للثروة ، وأن الزراعة هى التى تسبب زيادة الثروة ( ميك ١٩٦٢ ، ٢٣٢ ) . ويتم التعبير عن نفس المبدأ أيضاً فى الملاحظات التفسيرية للجدول : « كل شئ غير مفيد للزراعة سيضر بالامة والدولة ، وكل شئ يشجع الزراعة سيكون مربحاً للامة والدولة » ( ١٦٠ ) . ويتأكد أكثر .. فإن الصالح العام يتم تعريفه لصالح المنظمين الزراعيين ؛ خاصة المزارع الكبيرة ، والتى يعتبرها كينزائى أكثر كفاءة من صغار المزارعين .

ويبدو أن هذه الفكرة لها جذور مختلفة . فأولاً : يمكن أن نلاحظ أن كينزائى أتى من عائلة زراعية ، وأنه أصبح هو نفسه فيما بعد مالكاً للأراضى . وثانياً : نجد أن السياسات التجارية لكولبرت قد تحيزت لصالح الصناعة على حساب الزراعة ، والتى عانت كثيراً من الإهمال . وفى النصف الأخير من القرن الثامن عشر ، حدث رد فعل لصالح الزراعة . وقد كان ذلك فى وقت روسو ، وحركة الدعوة للعودة إلى الطبيعة وموضة المراعى .

أما الأمر الثالث : فإن الجدول الاقتصادى يشير إلى الأرض ، كما لو كانت عنصر الإنتاج النهائى الوحيد ، ويمكن اختصار المدخلات الأخرى إلى الأرض ؛ فالأرض تبدو كعنصر الإنتاج الوحيد ، بمعنى أن عائدها يفوق التكاليف ( والتى تعادل الصفر ) ، بينما كافة العناصر الأخرى هى عقيمة بمعنى أنها لا تكسب إلا ما تكلفه . وقد كانت هذه إحدى الحالات التى بدأ فيها التحليل النظرى ، وكأنه يعطى تأييداً كبيراً للسياسات المحددة .

وفى حقيقة الأمر .. فإن هذا لم يتحقق ، فالطريقة التى ظهرت بها الأرض فى الجدول ، كما لو كانت عنصر الإنتاج النهائى ، لا ينتج عنها بالضرورة أن الزراعة أكثر أهمية بالنسبة للثروة القومية من الصناعة أو أى شئ آخر . وبالتحديد .. فإن التحسينات الفنية فى الصناعة كانت لها فى إطار الجدول ، نفس التأثير على الناتج الحقيقى ، كالتحسن فى الزراعة . ولهذا .. فإن الجدول - كأداة تحليلية - لا يوفر تأييداً لاهتمام الطبيعيين بالزراعة ، بغض النظر عن أهمية الإصلاح الزراعى المطلوب فى ذلك الوقت لأسباب أخرى .

المبدأ الخامس : « أن الضرائب ينبغي أن تفرض مباشرة على الناتج الصافى لملكية الأراضي ، وليس على أجور الأفراد ، ولا على المنتج ؛ إذ إن ذلك سيؤدى إلى زيادة تكاليف التجميع ، والتشغيل والإضرار بالتجارة ، وتدمير جزء من الثروة سنويا . ( ميك ١٩٦٢ ، ٢٣٢ ) . وبعبارة أخرى .. فإن كل الضرائب المتعددة فى ذلك الوقت ينبغي أن تجمع كلها فى ضريبة واحدة على الربوع .

ومع هذا المبدأ .. فإن كيزناى أحيا فكرة بيير بواسجلبرت وسيباستيان دى فوبان ، مارشال فرنسا . ولكن .. بدلاً من أن يبنى هذه الفكرة على التفكير البديهي فقط .. فإنه استقاها بذكاء متقد من التحليل الاقتصادى ؛ فبغض النظر عن الكيفية التى يتم بها فرض أى كمية من الضرائب .. فإن الجدول قد أوضح أنها ستقع فى النهاية على ملاك الأراضي . ومن الواضح ، أنه إذا كان العمال والمنظمون - تحت ضغوط المنافسة - سيتهون دائماً بتغطية احتياجات الكفاف ، فلن تكون هناك وسيلة فعالة لفرض الضرائب عليهم .

ويمكن الاعتراض على أنه فى إطار الجدول .. فإن بعض الضرائب الأخرى لا يمكن أن تكون أفضل من ضريبة واحدة على الربيع ، وبنفس المنطق فإنها لم تكن أقل سوءاً . وعند هذه النقطة .. فإن كيزناى استعان بوضوح بالاعتبارات خارج نطاق الجدول ، وبصورة أساسية بجميع التكاليف والخسائر التى تنتج من التشوهات السعرية . وقد بقيت فكرة أن الضرائب على الأرض تصغر التشوهات السعرية ، فكرة حية خلال القرن التاسع عشر .

المبدأ الأساسى السابع : « إن مجموع الإيراد ينبغي أن يأتى مرة أخرى إلى التيار السنوى ، وأن يدور دوره بالكامل ، ولا ينبغي أن يستخدم فى تكوين ثروات نقدية ، أو على الأقل .. فإن ذلك الجزء الذى يسحب منه ، لا بد وأن يتم تعويضه بأجزاء أخرى تأتى إلى التداول » ( ميك ١٩٦٢ ، ٢٣٣ ) . وإلا .. فإن الإنتاج ، والأرباح ، والتوظيف ، والاستهلاك ، وإيرادات المالية العامة سوف تنخفض .

وبوسعنا هنا أن نسمع صدى التجارية ، ولكن هذا المبدأ الأساسى أيضاً يسبق الأفكار الكلاسيكية فى الاحتمالات الخطيرة ( على الرغم من أنها مؤقتة ) والمتعلقة بالاحتياز ، واهتمام مالتس بقضية الطلب الفعال وأفكار جون ماينارد كينز .

المبدأ الأساسى الخامس والعشرون : « إن الحرية الكاملة للتجارة ينبغي المحافظة عليها ؛ إذ إن سياسة التجارة الداخلية والخارجية الأكثر فاعلية ، والأكثر صحة ، والأكثر

ربحية للأمة والدولة ، تُتضمن فى الحرية الكاملة للمنافسة » ( ميك ١٩٦٢ ، ٢٣٧ ) . وقد تم تلخيص هذا فى الشعار : « دعه يعمل ، دعه يمر » ، والتوصل إلى الجزء الأول ، وفقاً لأونكن ، بواسطة المركز أرجنسون ، بينما تمت إضافة الجزء الثانى بواسطة دى جورناى ، وكليهما من أسلاف الطبيعيين ، ولكن مصطلحات مماثلة وجدت أيضاً فى بواسجلبرت . ومع هذا المبدأ الأساسى .. فإن الطبيعيين اعتبروا أنفسهم من الأنصار المتشددين للحرية الاقتصادية .

### مكانته فى تاريخ الفكر الاقتصادى

تتراوح التقديرات الخاصة بإسهامات كيزناى فى الاقتصاد من ما يقرب من مالانهاية إلى ما يقرب من الصفر ، فبالنسبة للطبيعيين .. نجد أن كلمات أستاذهم كانت مقدسة . فميرابو ، وهو رجل مفوه ، اعتبر الجدول الاقتصادى مع النقود والطباعة أحد أعظم ثلاثة اكتشافات عرفتها البشرية . أما بالنسبة لأعدائه من أمثال فولتير وجاليانى .. فإن كيزناى كان دائماً مثاراً للسخرية .

وفى حين حاول معارضوه أن يثيروا السخرية من كيزناى .. فإنهم لم يقوموا بأي مجهود لفهم رسالته . وأدهى من ذلك .. فإن مريديه وجدوا صعوبة فى فهم الجدول ، وكان تأثيره المباشر ضئيلاً لهذا السبب . ولابد أن الجدول كان له تأثير محدد على آدم سميث ، والذى عرف الطبيعيين واحترمهم ، ولكن فى « ثروة الأمم » فإنه ينتقد فقط مذهبهم الخاص بأن قطاع الزراعة هو القطاع المنتج الوحيد ، دون أن يستخدم الأدوات التحليلية التى استخدموها . والاقتصادى الوحيد فى القرن التاسع عشر الذى أخذ الجدول بمحمل الجد كان كارل ماركس . فالنسبة له - والذى انشغل فى مشكلات مماثلة لقطاعين - كانت هذه هى التى ألهمته ، وفى كتاب نظريات « فائض القيمة » ( ماركس ١٩٠٥ - ١٠ ، ١٩٦٣ ، جزء ٣ ، ٣٣٤ ) ، وصف هذا المفهوم « بأنه مفهوم مثير للإعجاب للغاية ، وأنه أكثر الأشياء ، التى يعد الاقتصاد السياسى مسئولاً عنها » .

ولو كان للطبيعيين نفوذ ، فإنه لم يكن من خلال نظريتهم الاقتصادية ، ولكن من خلال تزعمهم لمبدأ « دعه يعمل » ، وللدور الرئيسى للزراعة .. فقد أسهموا فى عملية التحرير المؤقتة لتجارة الغلال فى فرنسا منذ ١٧٦٤ حتى ١٧٧٠ ، ثم مرة أخرى ولفترة

قصيرة تحت تيرجو ، كما أن الطبيعيين أبقوا أيضاً على شبكة موسعة من العلاقات الدولية . وقد دعت كاترين الثانية مرسير دى لاريفير إلى بلاط سانت بطرسبرج . كما قام مارجريف كارل فريدريش وآخرون بنشر المذهب الفيزيوقراطى فى ألمانيا ، بينما نشط إيزاك أيزلين فى بازل ، وظهرت فى برن جمعية اقتصادية ، نادى بأهمية الابتكار الزراعى ، وتبنت مسابقة فى المقال ، فاز فيها ميرابو بدرجة فخرية .

والاختلاف فى آراء الاقتصاديين المعاصرين حول جدول كيزناى ليس أقل من الاختلاف الذى حدث بين معاصريه ، ويتفق كل من ألكيسندر جراى ( ١٩٦٣ ، ٩٣ ) وبول صامويلسون ( ١٩٦٦ ، ٨٦ ، ٥ : ٣٥٦ ) على أن الجدول هو مجرد هامش فى تاريخ الفكر الاقتصادى ، ويصفه جراى بأنه « تبسيط مخل جداً » . ومن الناحية الأخرى . . فإن شومبتر اعتبر كيزناى كعملاق « ينبغى أن ينظر إليه كل الاقتصاديين على أنه أحد العمالقة العظام لعلمهم » ، كما أنه أضاف أنه لم يعرف أى فرد يخالفه فى ذلك ( ١٩٥٤ ، ٢٢٣ ) . أما واسيلى ليونتييف . . فقد قدم جدول له للمدخلات والمخرجات كمحاولة لتوفير التنفيذ التطبيقي للجدول الاقتصادى ( ١٩٥١ ، ٩ ) .

ويمكن أن يشرح الاختلاف أساساً بحقيقة أن كيزناى حاول تحريك علم الاقتصاد على طريق مختلف ، عن ذلك الذى أخذه من خلال الاتجاه السائد فى الاقتصاد ؛ إذ وجدنا أن نظرية كانتيلون عن القيمة وفرت أساس التحليل الاقتصادى ، كما أن آدم سميث حدده فى هذا المكان ( على الأقل ) لمدة قرنين من الزمان . أما كيزناى - من الناحية الأخرى - فقد طور نموذج كانتيلون المتعدد القطاعات ، دون أن يستخدم نظرية القيمة كأساس . وكنتيبة لذلك . . فإن الجدول ترك فى النهاية فى طريق مسدود فى تاريخ العلم ، ولم تنجح جهود ماركس فى دمج كلا الاتجاهين مع بعضهما .

وقد بقى إلى ليون فالراس محاولة إعادة توحيد نموذج صريح للتيار الدائرى ونظرية القيمة ، كما أنها بقيت لحسابات الدخل القومى لتوفر إطاراً محاسبياً . وقد كان كيزناى سابقاً لعصره بقرن كامل على الأقل . وبمعنى محدد . . فإن هذا يعنى الإخفاق العلمى ، والذى عبر عنه صامويلسون . وبمعنى آخر . . فإن تصميمه لأول نموذج هيكلى صريح لاقتصاد متعدد القطاعات مع تقديرات تطبيقية للمعلومات المناسبة يعد إسهاماً لأمعاً .







## النقود: بزوغ التقاليد الكلاسيكية

ركز ريتشارد كانتيلون - مؤسس المدرسة الكلاسيكية فى النظرية النقدية - اهتمامه على النقود السلعية . ولكن حتى قبل كتابة كانتيلون للمقال . . فإن جون لو بدأ فى نشر رسالته عن النقود الورقية ، وقد تركت مصيئته آثاراً لاتمضى على النظرية النقدية . ففى منتصف القرن الثامن عشر ، أضاف ديفيد هيوم أجزاء هيكليّة مهمة بتحليله للحياذ الطويل الأجل للنقود ، وبعدم حياذها فى الأجل القصير ، وتوزيعها الأوتوماتيكى على المستوى الدولى . وبعد ذلك بفترة قصيرة . . فإن التجربة السويدية فى استخدام النقود الورقية ، دفعت نيكلاس كريستيرنن إلى مايمكن أن يبدو أنه أول صياغة متكاملة لنظرية الكمية فى الأسعار ، وفى مبدأ تعادل القوة الشرائية .

ولهذا السبب . . فإنه بينما كان آدم سميث يكتب « ثروة الأمم » فإن المبدأ الرئيسى للتقاليد النقدية الكلاسيكية كان يتم صقله ، سواء بالنسبة للنقود السلعية أو للنقود الورقية . وأصبح تتابع الأحداث من الاضطراب النقدى إلى التوازن النهائى واضحاً على الأقل فى مجمله . وبالنسبة للنقود الورقية . . فإن التوازن النهائى تمت رؤيته على أنه يتضمن نظرية الكمية فى الأسعار وتعادل القوة الشرائية .

**جون لو John Law**

جون لو من لورستين ( ١٦٧١ - ١٧٢٩ ) ، وبالرغم من كونه تجارياً ، فإنه أصبح قطباً بارزاً فى النظرية النقدية الكلاسيكية من زاويتين هامتين : الأولى لكونه أول من حدد

دوراً اقتصادياً هاماً للنقود الورقية ، وثانياً لأنه وفر مثلاً دراماتيكياً للمآسى التى يمكن أن تنجم من الفشل ، الذى يمكن أن يتحقق من عدم الفهم الصحيح لهذا الدور .

وقد كان لو ابناً لأحد رجال البنوك المشهورين فى إندبره ، وله صلات أرستقراطية . وقد درس الاقتصاد والأمور المالية ، ولكن دون أن يذهب إلى أية جامعة . وفى عام ١٦٦٤ حدثت له كارثة ؛ حيث حكم عليه بالإعدام نتيجة لقتله أحد أعدائه فى صراع بينهما ، ولهذا اضطر إلى المعيشة خارج البلاد والسفر بكثرة ( وقد عفى عنه فى عام ١٧١٧ ) . وقد عاش مع زوجة رجل آخر ، كان يقدمها على أنها زوجته ، وأنجبت له أولاده . كما كان قارئاً نهماً فى الأمور الاقتصادية ، ورجلاً بهيجاً لديه قدرة كبيرة على الإقناع .

وقد أنشأ لو عديداً من المشروعات البنكية ، التى حاول من خلالها أن يكسب ثقة الأمراء والحكومات فى استكلندا وفرنسا وسافوى . وكانت القاعدة الأساسية أفكاراً تجارية وهى أن الثروة ، والرخاء ، والقوة الخاصة بالبلد تعتمد على عرض النقود فيها ، وهذا يعنى أنه كان نقدياً حقيقياً ( فى حين أن « النقديين » المعاصرين عكس ذلك تماماً ) . وقد كانت نقطة لو المحددة هى أن النقود يمكن أن تصنع من الورق ، كما يتم صنعها من الذهب أو الفضة ، ولهذا فإنه يمثل ما يمكن أن نطلق عليه « التجارية الورقية » . وقد تمثل عمله الرئيسى المنشور عام ١٧٠٥ فى Money and Trade Considered with a Proposal for Supplying the Nation with Money ، كما أن أعماله المجمعة تم تحريرها بواسطة هارسن Harsin ، ونشرها فى ثلاثة مجلدات عام ١٩٣٤ .

ويمكن تلخيص حجة لو الأساسية كما يلى : نقطة البدء هى نظرية كمية الإنتاج الحقيقى : « فالتجارة الداخلية تعتمد على النقود وأى زيادة فى كميتها ستؤدى إلى توظيف عدد أكبر من الأفراد ، بدلاً عن كمية قليلة ، وهذا يعنى أن الكم المحدود من النقود سيؤدى إلى تشغيل عدد من الأفراد مناسب لهذا الكم » ( لو ١٧٥٠ ، ٢٠ ) . وفى هذه الصياغة الخام . . فإن هذا القول يفترض أن الأسعار وأن سرعة تداول النقود ثابتة ؛ الأمر الذى لا يعطى تقديرًا كاملاً لتفكير لو ، ولكن عدم الدقة هى أمر محدود<sup>(١)</sup> . ويكسب الاقتصاد من زيادة التوظيف بالرغم من أن صاحب العمل قد يقاسى بعض الخسائر (٢٣) ، وهى حجة شائعة بالنسبة لبناء الأهرامات .

(١) وفقاً لفاينر ( ١٩٣٧ ، ٣٧٠ ) ، أثار وليام بوتر فى عام ١٦٥٠ أن الإنتاج ينمو حتى بسرعة أكبر من النقود ؛ نظراً لأن سرعة تداول النقود تتزايد .

ويمكن زيادة عرض النقود بواسطة تخفيض قيمة العملة ، أو زيادة العرض منها ، أو منع صادرات الذهب ، أو تنظيم التجارة الخارجية ، ولكن « استخدام البنوك هو أفضل طريقة يمكن استخدامها لزيادة كمية النقود » ( لو ١٧٥٠ ، ٦٤ ) . ولا ينبغي أن تعتمد النقود على الفضة والذهب نظراً لأن ذلك يعنى : (١) خضوع المعادن النفيسة لمخاطرة تخفيض قيمة العملة ، (٢) أن قيمتها تتقلب مع العرض والطلب ( ١١٤ f ) . وهذا يعنى أن لو - وهو رسول العملة المدارة - ينادى بأن النقود الورقية إذا تمت إدارتها بشكل مناسب يمكن أن يكون لها قيمة أكثر ثباتاً من النقود السلعية ، وقد ظلت هذه الحجة الرئيسية للنقود الورقية حتى اليوم . ويضيف لو أن الأوراق البنكية لها ميزة من ناحية تكاليف المعاملات والتخزين .

ومن الواضح - على أية حال - أن الأوراق النقدية إذا أسئء إدارتها . . فإنها ستكون أقل ثباتاً من النقود السلعية . ولكن ما نوع الإدارة الذى يقترحه لو ؟ الحل الذى تقدم به هو النقود الورقية التى يتم تغطيتها بالأرض ( لو ١٧٥٠ ، ١٥٧ f ) ، وينبغى أن يتم إصدارها بلجنة مصرفية من خلال عمل قروض رهن عند أسعار الفائدة الجارية ؛ حيث تستخدم الأرض كضمان ، وأيضاً من خلال تملك الأرض . وفى غضون أربعة أشهر . . فإن أية نقود أخرى ستوقف عن كونها وسيلة للتعامل . وقد أكد لو لقراءه أن هذه النقود الورقية ستكون لها جميع المزايا الخاصة بالنقود الفضية وستغاضى عن مساوئها ؛ نظراً لأن قيمة الأرض هى أكثر القيم ثباتاً . وبصورة خاصة . . فإن الكمية الموجودة بالتداول ستتعدل تلقائياً مع الطلب عليها ، كما أن قيمتها ستكون ثابتة نتيجة لذلك ( ١٦٦ f ) .

وهنا يمكن أن نجد الخطأ الرئيسى الذى وقع فيه لو ؛ ففى ظل نظام الذهب . . سنجد أن عرض النقود يتم ربطه بكمية عينية ، مثلاً ، خمسة وثلاثون دولار يمكن الحصول عليها مقابل أوقية واحدة من الذهب . ففى ظل مشروع لو من الناحية الأخرى . . فإن عرض النقود يتم ربطه بقيمة اسمية ، فمبلغ ألف دولار ، مثلاً ، يمكن الحصول عليها بما قيمته ألف دولار من الأرض ، عند أسعار الأرض الجارية . وهذا يعنى أنه لا توجد قيود فعالة على عرض النقود ، فعندما تنجح أسعار الأرض نحو الارتفاع . . فإن عرض النقود المحتمل سيتزايد بنفس النسبة ؛ مما يؤدى إلى زيادة تالية فى أسعار الأرض . . . وهكذا . والعامل الحاسم لنظام النقد الورقى هذا ، هو سعر الفائدة الذى ستكون البنوك مستعدة للإقراض به ؛

فإذا كان هذا السعر منخفضاً . . فإن عرض النقود والأسعار سوف يتزايد دون حدود ، أما إذا كان السعر مرتفعاً فسيكون هناك كساد ، وهذا يعنى أن النقود التى تتم تغطيتها بالأرض لا توفر أية فرامل على الإطلاق<sup>(٢)</sup> .

ولم تسفر المشروعات المبكرة للو عن شيء ، ولكن الخطأ الرئيسى فى نظريته النقدية لم يتم تعرفة ؛ فقد أعطته فرنسا الفرصة لى يجرب على نطاق واسع . ولكن عندما توفى لويس الرابع عشر عام ١٧١٥ . . كانت فرنسا فى حالة يرثى لها ، وكانت الحكومة مفلسة ، والاقتصاد يعانى من الكساد . . وفى هذه الحالة . . فإن القائم على العرش فيليب دى أورليتز والذى كان يحكم لصالح لويس الخامس عشر ، اتجه إلى لو ؛ فقد كان مثل والدى الطفل المريض الذين اتجهوا بعد أن يتسوا من الأطباء الحقيقيين ، إلى وضع كل آمالهم فى أحد الدجالين .

وقد بدأ لو فى عام ١٧١٦ بإنشاء البنك العام<sup>(٣)</sup> . وبالرغم من أن الوصى على العرش كان أحد المساهمين ، فإنه كان أول بنك خاص ، يغمس فى الأعمال التقليدية للبنوك . وفى السنة التالية ، نظم لو أيضاً مؤسسة كولونىالية سميت شركة لوزيانا والغرب ، والتى كان يطلق عليها شركة الميسيبى ، وقد تملك أكثر من نصف مساحة ما نعرفه الآن عن الولايات المتحدة الأمريكية باستثناء ألاسكا ، كما أنها تملك أيضاً الاحتكارات المحلية المزدهرة ، وتوسعت بشكل سريع فى أفريقيا وفى الشرق .

وفى عام ١٧١٩ عندما تم تأميم البنك كبنك رويال ، تم ضمه إلى شركة الميسيبى ، وأصبحت هناك شركة كبرى Conglomerate كان لها حق فرض الضرائب العقارية ، وإصدار معظم النقود من الحكومة ، وبدأ الاقتصاد فى الازدهار . وقد أصبح لو عام ١٧٢٠ كاثوليكياً على الأقل من الناحية الرسمية ، ووزيراً للمالية ، ووصف نفسه فيما بعد كأقوى شخص غير متوج شاهدته أوروبا فى تاريخها . وفى نفس السنة انهار نظام لو ، وفى ديسمبر كان عليه أن يغادر فرنسا ، وقد عاش أيامه الأخيرة كفقير مغامر فى فينسيا ، محاولاً تبرير نظامه . فما مصدر الخطأ إذًا ؟

(٢) عاد نفس الخطأ الأساسى للظهور بعد ذلك فى صورة « مبدأ الأوراق الحقيقية » ، وفقاً له ( على الأقل فى محتواه الخام ) فإن النقود تنظم نفسها ، إذا تم إصدارها فى أوراق يمكن خصمها استناداً إلى السلع الحقيقية .

(٣) السجلات الوثيقة للأحداث التى تلت ذلك ، يمكن أن نجدها فى هاملتون ١٩٣٦ ولوى ١٩٦١ .

من البداية - ووفقاً لمفهوم لو - فإن البنك كان عدوانياً في إصدار الأوراق النقدية ، ولكن كانت هناك حاجة اقتصادية لهذه الأوراق ، كما كانت هذه الأوراق قابلة للتحويل بالكامل إلى الفضة . ثم اضطلعت شركة الميسيسيبي في عملية تحويل كبيرة للدين الحكومي بشراء الالتزامات بأوراقها النقدية ، وبهذا الشكل . . فإنها قد حولت الدين العام إلى نقد . وفي الوقت نفسه تحقق تطور في الرواج المضاربي في أسهم الميسيسيبي ، والتي عمت كل أوروبا ( وكانت فقاعة البحر الجنوبي المقابل البريطاني لها ) . وقد ساعد البنك على تضخيم هذه الفقاعة ، بإعطاء قروض هامشية إلى المضاربين بضمان أسهمه ، واتجهت أسعار الأسهم إلى أن ترتفع حوالى خمسين مرة في سنتين ، وبدا أن كل شيء يسير على مايرام حتى ربيع ١٧٢٠ ، عندما أعلن البنك عائداً ضئيلاً من وجهة نظر المضاربين ، واتجهت أسعار الأسهم إلى القمة . ولمنع انخفاض آخر . . عرض لو شراء أسهم البنك ذاته بسعر تسعة آلاف جنيه ، مما أدى إلى تحويل هذه الأسهم إلى نقد بشكل ضخم جداً ، وبدأت الأسعار السلعية في الارتفاع ، متضاعفة كل سنة تقريباً . وأدى التوسع النقدي إلى التضخم ، كما أدت كافة المحاولات التي بذلت لوقف عملية التحويل إلى النقود ، إلى الإصابة بالرعب . وبحلول شهر أكتوبر . . كانت الأوراق البنكية عديمة القيمة ، وكانت هذه أول أزمة مالية دفعت أوروبا كلها في دوامتها .

لم يكن جون لو غشاشاً ، كما كان يوصف دائماً ، كما أنه لم يكن عبقرياً كما حاول شومبيتر أن يسميه . فقد كان مغامراً اقتنص الفرصة لتحقيق الميزة المحتملة للنقود الورقية ، دون أن يكون لديه الفهم الاقتصادي ؛ بحيث يجعل هذه النظرة الثاقبة مفيدة . ومع ذلك . . فقد كانت لتجربته المهلكة آثار دائمة على علم الاقتصاد ؛ خاصة إذ نتج عنها درسان أساسيان : الأول هو أن الآثار المحفزة للتوسع النقدي على الإنتاج والتوظيف ، والتي كانت مهمة جداً للتجارين ، هي آثار مؤقتة ، وأن ما تبقى بعد ذلك في النهاية هو التضخم . ولم ينس الاقتصاديون الكلاسيك والنيوكلاسيك هذا الدرس . وقد اتجه هذا الدرس نحو التلاشى لفترة قصيرة بعد كينز ، عندما اعتقد بعض الاقتصاديين المحترمين « أن تضخماً قليلاً سيساعد دائماً » . ولكن أولئك الذين تذكروا جون لو لم يكونوا في حاجة إلى «النقدية» ؛ لكي يتذكروا الخطأ الكامل في هذه العبارة . أما الدرس الثاني . . فإن تجربة لو أوضحت أن السندات وأوراق البنكنوت لا تشكل بديلاً كاملاً للنقود ؛ فقد افترض لو أن تبادل السندات مقابل أوراق البنكنوت لن يؤدي إلى تغير رئيسي سوى تخفيض عبء

الضرائب الحكومية ؛ نظراً لأنها ستترك إجمالى الأصول المالية دون تغيير . واستناداً إلى هذا الفرض .. انغمس لو فى عمليات السوق المفتوحة على نطاق واسع . وأوضحت النتيجة أن النقود تختلف أساساً عن الديون ، وأن عمليات السوق المفتوحة يمكن أن يترتب عليها تضخم . وبصورة عامة .. فإن جون لو هو مثال للاقتصادى ، الذى وفر أجزاء مهمة من مبنى العلم . بالتحديد نتيجة للأخطاء التى وقع فيها .

### ديفيد هيوم David Hume

ينتمى ديفيد هيوم إلى تاريخ الفلسفة أكثر من انتمائه لتاريخ الاقتصاد . وربما تعد نظرتة الثاقبة فى الفلسفة الأخلاقية كعلم تطبيقى عن الإنسان فى بيئته الاجتماعية ، والسياسية ، والاقتصادية ، استناداً إلى التجربة التاريخية أكثر إسهاماته أهمية ، على الرغم من أنها لم تكن محددة . وأكثر إسهاماته تحديداً للتحليل الاقتصادى ، كانت عند مرتبة أقل نسبياً . وكانت معرفة هيوم عن الأمور الاقتصادية أقل من معاصريه وأسلافه ، كما أنه لم يكن مقروءاً فى الاقتصاد بشكل كبير . وقد كانت عقليته أفضل بكثير فى تحليل المشكلات الكيفية ، أكثر من قدرتها على تحليل المشكلات الكمية ، ومع ذلك .. فقد بدأ هيوم خطأ تحليلياً فى الفكر ، أصبح جزءاً مهماً فى الاتجاه السائد فى الاقتصاد .

ولد ديفيد هيوم فى إدنبره فى ٢٦ ابريل ١٧١١ ، وهو الطفل الثالث لأحد النبلاء الريفين ، فى ظروف رغدة ( وفى سيرته انظر : موزر ١٩٥٤ ) . وقد توفى والده مبكراً ، وكان على والدته أن تنشئ أطفالها على الدخل المحدود لضيقة العائلة . وقد تعلم أولاً فى الداخل ، ثم ذهب إلى جامعة إدنبره عندما بلغ الثانية عشرة ، لمدة سنتين أو ثلاث لدراسة الكلاسيكيات ، دون أن يحصل على درجة علمية . وقد تقرر له أن يصبح محامياً ، ولكنه بعد حوالى ثلاث سنوات من الجهود غير المركزة .. قرر أن يبحث عن شهرته ككاتب ، وكعالم ، وكدارس ، وكفيلسوف ، وقد صاحب الصراع الشديد والخلاق الذى تبع ذلك ببعض الأزمات العصبية . وبعد تجربة قصيرة ومحبطة فى أحد مكاتب التجار فى بريستول .. ذهب هيوم إلى فرنسا ؛ حيث استطاع أن يكتب أخيراً رسالة فى طبيعة النفس البشرية ( نشرت عامى ١٧٣٩ - ١٧٤٠ ) . وبالرغم من أن كتابه الأول شهد له بأنه أعظم كتاب له ، فإن تقبله لدى الناس كان مخيباً للآمال ، ولكن مقالاته فى الأخلاق والسياسة ( المنشورة فى ١٧٤١ - ١٧٤٧ ) صادفت هوى أفضل للذوق الشعبى ، وكانت أكثر

نجاحاً ، وإن لم توفر له الدخل الكافى لمعيشته كأستاذ . ومع فشل جهوده للحصول على الأستاذية فى جامعة إدنبره . . حسم هيوم أوضاعه المالية ، ووسّع أيضاً من تجربته ، بعمله كمراقق وكمدرس للمركيز أناديل ، الذى كان مفتوناً بعمله كسكرتير للسواء جيمس سينكلير ، خلال غزوه الغرب للساحل الفرنسى ، وفى بعثاته إلى فيينا وتورينو . ثم حاول هيوم بعد ذلك - ودون نجاح أيضاً - أن يحصل على الأستاذية فى جامعة جلاسجو . وبعد ذلك بدأت أعمال هيوم فى الظهور فى تتابع سريع ، فقد نشر كتابه « أحاديث فى السياسة » ( نشرت عام ١٧٥٢ ) ، والذى حقق نجاحاً مباشراً . أما « تاريخ إنجلترا » ( المنشور عام ١٧٥٤ إلى ١٧٦٢ ) استطاع بوسويل أن يصفه « كأعظم كاتب فى بريطانيا » ، وهكذا نجد أن هيوم تمكن من تحقيق أحلامه .

وفى ١٧٥٢ ، عينته كلية الحقوق فى إدنبره أميناً لمكتبها ، ومع أنها لم توفر له دخلاً كبيراً . . إلا أنها أتاحت له مكتبة كبيرة . وفى ١٧٦٣ ، عمل كسكرتير للسفارة البريطانية فى باريس ، وأصبح ناجحاً بدرجة ملحوظة فى المتديت الفكرية ، ليس فقط مع الفلاسفة ، ولكن أيضاً مع سيدات المجتمع . وعند عودته إلى لندن فى ١٧٦٦ ، اصطحب معه جان جاك روسو ، ولكن جهوده فى الحصول على ملجأ لصديقه المتقلب المزاج أثارت عديداً من الاتهامات المريبة . وفى ١٧٦٩ ، بعد سنتين كوكيل فى وزارة الخارجية ، استقر هيوم أخيراً فى إدنبره ، حيث توفى ، بعد معاناته لفترة طويلة من الاضطرابات المعوية عام ١٧٧٦ . وقد اعتبره صديقه آدم سميث كأكثر الناس اقتراباً من فكرة الإنسان العاقل والفاضل ، بالقدر الذى يسمح به الضعف الإنسانى .

وتوجد الإسهامات المحددة لهيوم فى تاريخ الاقتصاد فى « أحاديثه السياسية » المنشورة عام ١٨٧٥ ، والتى تتضمن مقالات مهمة عن النقود ، والفائدة ، وميزان التجارة ، وهذه يمكن أن توصف تحت العناوين الخاصة بالحياد طويل الأجل للنقود ، وعدم حياد النقود فى الأجل القصير ، وميكانيكية تدفق المعدن . وقد تم تجميع كتابات هيوم الاقتصادية عام ١٩٥٥ .

### الحياد طويل الأجل للنقود

كان لدى الاقتصاديين فى عهد ديفيد هيوم فهم معقول للطبيعة المزدوجة للعمليات الذهبية ، كقطع مكلفة من المعدن من ناحية ، وكوسيط للتداول من ناحية أخرى . وقد

عرفوا - لقرون عديدة - أن قيمة هذه العملات ستحدد في المقام الأخير بتكلفة إنتاجها ، وأن كميتها تحدد داخليا بالعرض والطلب . كما أنهم فهموا أيضاً أن اكتشافات الذهب - من خلال تخفيض تكاليف إنتاج الذهب - ستؤدي إلى ارتفاع الأسعار . وقد تيقنوا - بالإضافة إلى ذلك - أن أى زيادة في كمية النقود سيصاحبها بالتالى تضخم ، وإن لم يكن بالضرورة بنفس النسبة .

ولم يضيف هيوم شيئاً لهذا الكم من المعرفة المتراكمة ، بل ربما أنه قد قلل منه . فمعرفته بالأمر المالية كانت محدودة بالمقارنة بخبراء مثل كانتيلون ، كما أن قدراته الثقافية كانت أكثر فاعلية في تحديد الحجج الخاصة بما اعتبره الأساس الرئيسى ، أكثر من تطوير خطوط جديدة للتحليل . وبهذا الشكل . . فإن تأثيره في مجال النظرية النقدية تمثل أساساً في دوره كمبسط .

والتبسيط الأساسى الذى تقدم به ، تمثل في أن الجوانب السلعية للنقود يتم إسقاطها في الخلفية . وقد تمت معاملة العرض كما لو كان متغيراً خارجياً ، أما الطلب فقد ترك في حوزة المتعاملين ، ووظيفة النقود الوحيدة أنها أداة للتداول . وقد كتب هيوم « أن النقود ليست أحد موضوعات التجارة ، ولكنها إذا - أردنا الدقة اللفظية - مجرد أداة اتفق الناس على استخدامها لتسهيل عملية تبادل سلعة مقابل سلعة أخرى » ( ١٨٧٥ ، ١ : ٣٠٩ ) . وللنقود « قيمة وهمية أساساً » تنتج من « اتفاق واقتناع الناس » ، وليس من تكلفة إنتاجها ( ٣٢١ ) .

ونتيجة لذلك . . أصبحت النقود محايدة ؛ بمعنى أن أى تغير في كميتها لن يؤثر على أى شئ إلا على مستوى الأسعار ، وأن هذا التأثير نسبى . وفى اقتصاد مغلق . . فإنه « من الواضح أن زيادة أو تخفيض كمية النقود لن تكون لها نتائج ؛ إذ إن أسعار السلع تتناسب دائماً مع وفرة النقود » ( هيوم ١٨٧٥ ، ١ : ٣٠٩ ) . « وعندما تتوفر العملة بكثرة . . فلن تكون لها آثار جيدة أو سيئة أكثر من حدوث تغيير في حسابات التجار ، مثل الانتقال من كتابة الأرقام بالحروف العربية ، التى تتطلب أرقاما قليلة ، إلى الكتابة الرومانية التى تتطلب أرقاما كثيرة » ( ٣١٢ ) .

وقد أثار هذا أحد ألغاز النظرية النقدية بصورة مباشرة ؛ فإذا كانت النقود محايدة حقاً . . فإنه ليس بوسعها المساهمة فى ثروة الاقتصاد . ومع ذلك . . فقد كان من المقبول



أن التبادل النقدي أفضل كثيراً من المقايضة كقاعدة عامة ، وقد تخلى هيوم فعلاً عن هذه المشكلة باستخدام الحجة التي استخدمها جون ستيوارت ميل وسلسلة طويلة من الكتاب المعاصرين ، على سبيل الاستعارة ؛ فالنقد ، كما قال : « لا تشكل عجلة من عجالات التجارة : وإنما هي عبارة عن الزيت الذي يستخدم في تسهيل حركة العجلات وجعلها أسهل وأكثر راحة » ( هيوم ١٨٧٥ ، ١ : ٣٠٩ ) . وأدت المناقشة التي تلت وظيفة التشجيع هذه إلى بعض الاقتراحات حول تكاليف المعاملات ( f ١٣٥ ) .

ويمكن أن تكون العملة الذهبية مفيدة في اقتصاد مفتوح كمخزن للقيمة ؛ حيث يمكن استخدامها لدفع أجور الجنود المرتزقة ، والحروب الأجنبية ومساعدة الحلفاء ، وفي هذا فإن أى تجارى سيتفق مع هذا الرأى . ويوضح هيوم شكوكه حول فائدة النقود الورقية ؛ لأنها تقلل كمية الذهب الذى يمكن أن تجذبه ، أو أن تستحوذ عليه الدولة . وهذا الضرر يمكن تخفيضه - كما فكر هيوم - إذا احتفظ البنك باحتياطي يساوى مائة فى المائة من الذهب ، مقابل إصداراته من أوراق البنكوت .

فإذا كان هيوم قد تصور أن العملة الورقية الخالصة يمكن توفيرها دون تكلفة بواسطة الحكومة . . فإن هذا التحليل سيشكل تقدماً جلياً ، يضيف إلى الحالة التقليدية المتعلقة بالنقد السلعية ، الحالة المتمثلة فى النقود الورقية ، ولكن هيوم لم يفعل . وبدلاً عن ذلك . . فقد عالج هيوم النقود السلعية ، كما لو كانت نقوداً ورقية ، ولهذا . . كانت مساهمته متناقضة . فمن الناحية الإيجابية . . نجد أنه قد وفر بعض الهياكل الأساسية لما أصبح يعرف بنظرية النقود الورقية . أما من الناحية السلعية . . فقد تمثلت فى زيادة الغموض فيما يتعلق بالفرق بين النقود السلعية والنقود الورقية ، وبالتالي بدأ تاريخ طويل من سوء الفهم ، أضر بالنظرية والسياسة النقدية حتى القرن العشرين .

### عدم حياد النقود فى الأجل القصير

كانت الفكرة المتعلقة بأن الآثار الحقيقية للنقد أقوى بكثير فى الأجل القصير منها فى الأجل الطويل ، مقبولة بصورة عامة فى عصر هيوم . وفى تحليل هيوم . . فإن هذه النظرة الثابتة ازداد ثقلها . مبدءاً أن للنقد آثاراً قوية على الإنتاج والتوظيف فى الأجل القصير ، وليس فى الأجل الطويل . وفى الأجل الطويل . . فإن الأثر الكامل سيستنزف نفسه فى

زيادات محايدة للأسعار ( هيوم ١٨٧٥ ، ١ : ٣١١ - ٣١٥ ، ٣٢٠ - ٣٢٢ ) . ومع هذا المبدأ فإن هيوم وفر أحد العلامات الرئيسية للاتجاه السائد في الاقتصاد الكلى .

وتنتج الآثار قصيرة الأجل للنقود - كما أشار هيوم - من القصور الذاتى فى الأسعار ، فالتغيرات فى كمية النقود « لاتصاحبها فوراً تغيرات نسبية فى أسعار السلع ؛ إذ إن هناك دائماً فترة قبل أن يتم تصحيح الأمور إلى الوضع الجديد . وهذه الفترة ضارة للصناعة ، عندما يتناقص الذهب والفضة ، بينما تكون مفيدة لها عندما تتزايد هذه المعادن » ( هيوم ١٨٧٥ ، ١ : ٣١٥ ) . وقد اعتقد هيوم أن هذه الفترة كانت طويلة فعلياً ، لتستمر بوضوح لعدة سنوات (٣١٤) . وقد كان الاقتصاديون الكلاسيك أبعد من الاعتقاد بأن السياسة النقدية غير فعالة أيضاً فى الأجل القصير .

وقد أرسى هيوم بعض « دعائم الاقتصاد الجزئى » بإيضاح الآثار قصيرة الأجل على الإنتاج . والعنصر الرئيسى ، هو أثر التوزيع بالقدر ، الذى تتركز به النقود الإضافية أولاً فى أيدى عدد قليل من التجار ؛ فهذه العملية وتوزيعها المتدرج سيؤدى إلى تحفيز الصناعة . وهناك عنصر آخر يتمثل فى الفكرة المتعلقة بأن زيادات الأسعار الناتجة عن الانخفاضات ، التى تتحقق فى المخزون ، وأن الزيادات فى الأجور سوف تتم نتيجة للزيادة فى التوظيف ، وهذه الأفكار لم يتابعها هيوم بالتفصيل ، ولم يتوغل فيها بالطبع ، أكثر من كانتيلون . ولكنها تشير على أية حال إلى أن المخزون - سواء من السلع أو من العمال المعطلين - هو الذى سيوفر ميكانيكية الانتقال الرئيسية من النقود إلى الأسعار .

### ميكانيكية تدفق العملة المعدنية

يعد الوصف الدقيق لرصيد الذهب ، الذى يتنظم تلقائياً ، من خلال ميكانيكية تدفق العملة المعدنية أحد إسهامات هيوم ، الأكثر شيوعاً فى النظرية النقدية ( ١٨٧٥ ، ١ : ٣٣٠ - ٣٣٦ ) . افترض هيوم أن أربعة أخماس رصيد العملة الذهبية للدولة دمرت بشكل مفاجئ ، ونتيجة لذلك .. فإن الأسعار ستخفض إلى الخمس فى الاقتصاد المغلق . كما يقرر هيوم . أما فى الاقتصاد المفتوح .. فإن الأسعار لا يمكن أن تختلف بشكل كبير عن الأسعار الأجنبية ، نتيجة لعمليات المراجعة السلعية . وكنتيجة لذلك .. فإن مخزون الذهب عليه أن يتعدل من خلال دخول الذهب من الخارج ، كمدفوعات لفوائض التصدير

المؤقتة ، ومن ثم .. يبدو أن التوزيع الدولي للمعادن النفيسة يتحدد كلياً من جانب الطلب ، وأية دولة يكون لديها طلب كبير على الأرصدة النقدية الحقيقية إما للتجارة أو للدخار .. فإنها ستحصل على نصيب أكبر من الذهب الدولي . وقد كان هذا الأمر هو أول الإيضاحات الصريحة في تاريخ العلم للتغذية العكسية الرقابية الأوتوماتيكية ، كما شرح كانتيلون نفس الميكانيكية بالتأكيد ، قبل هيوم بسنوات ، ولكن المقال نشر بعد ثلاث سنوات من نشر كتاب هيوم : « أحاديث سياسية » .

ويطلق على نموذج هيوم عادة ميكانيكية تدفق العملة المعدنية - السعر ؛ مما يعكس فكرة أنها تحدد دوراً رئيسياً للاختلافات بين الأسعار المحلية والدولية . والاعتراض البين على هذا التفسير ، هو أن الميكانيكية ستعمل حتى في الحالة التي تمنع فيها المراجعة السلعية الكاملة ، ظهور أية اختلافات في الأسعار الدولية . وهكذا .. فإن المسرح كان معداً للجدل العلمي ، الذي استمر قرنين من الزمان ، حول الآثار المتصلة بطبيعة الفروق السعرية ذات الصلة ، و« العناصر المنسية » المحتملة . وفي شرحه لميكانيكية تدفق العملة المعدنية في كتاب « ثروة الأمم » ، لم يحاول آدم سميث أن يشير إلى صديقه هيوم ، بالرغم من أنه أشار إليه سابقاً في « محاضراته في القانون » لعام ١٧٧٦ ( سميث ١٧٧٦ ، ٨٣ ، ٥ ، ٥٠٧ ) . وقد اطلق فاينر على ذلك أنه أحد الألغاز في تاريخ الفكر الاقتصادي ( ١٧٣٧ ، ٨٧ ) . ويمكن أن نعزو أحد أسباب ذلك إلى أنه كان نتيجة لتحقيق سميث من أن عرض هيوم ، يمكن أن يكون مضللاً ؛ إذ إنه أعطى اهتماماً كبيراً للاختلافات في الأسعار الدولية . ( وهناك سبب آخر محتمل ، وهو معرفة سميث بأن آخرين قد شرحوا هذه الميكانيكية قبل هيوم ) .

وعلى مستوى الجوهر الاقتصادي .. فإن هيوم لم يعط لهذه الاختلافات السعرية أى دور رئيسي ، فمثاله المتعلق بتخفيض متوازن في رصيد الذهب وفي الأسعار ، قصد به كإثبات غير مباشر لاستحالة استمرار الاختلافات الكبيرة في الأسعار للسلع الدولية لأى فترة من الزمن ، وقد كانت هذه الاستحالة هي التي حتمت تدفق العملة المعدنية ، كما تحقق هيوم ( ١٨٧٥ ، ١ : ٤٣٣ ) ، بطبيعة الحال ، من أن معوقات التجارة وتكاليف النقل يمكن أن يترتب عليها إحداث فجوة بين الأسعار في البلدين .

وقد كان الذهب عند هيوم - مثل الماء في الأوانى المستطرقة - أنه سيحاول أن يجد لنفسه نفس المستوى بسرعة ، فإذا كانت الوصلات متسعة بقدر كاف .. فإن الاختلافات

الوقتية ستكون محدودة للغاية . وقد كانت مقولة هيوم إن النقود تحافظ على مستواها المناسب في كل مكان ، تشير بوضوح إلى أن النسبة بين الرصيد النقدي والطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية ينبغي أن تكون متعادلة في كل مكان ، ولكن هذه النسبة هي ببساطة مستوى الأسعار ( إذا كانت الأسعار معبراً عنها بعملية تتضمن نفس المحتوى الذهبي ) . والمحتوى الاقتصادي لحجة هيوم ، من هذا المنطلق ، له أساس ثابت عما كان يفترض في ذلك الوقت ، على الرغم من أنه لم يكن مبتكراً . ومع فاعلية العرض الذي قدمه . . فإنه كان أكثر تضليلاً عن عرض كانتيلون أو عرض سميث .

وبصورة عامة . . فإن هيوم وفرّ المفاتيح ، التي أدت للخروج من طريق النقود السلعية إلى الطريق الموازي للنقود الورقية غير القابلة للتحويل . وعلى أية حال . . فقد استمر هيوم في التعبير عن حجته بدلالة النقود السلعية والعملة القابلة للتحويل ، وبهذا الشكل . . فإنه خلط بين الفروق الرئيسية لهاتين المجموعتين من المشكلات .

### بيير نيكلاس كريستيرنين Pehr Niclas Christiernin

تم الكشف عن الاقتصادي السويدي نيكلاس كريستيرنين لقراء الإنجليزية بواسطة روبرت إيجلي Robert V. Eagly (١٩٦٣) ، في أوائل الستينيات من هذا القرن ، عندما نشر إيجلي أيضاً جزءاً من ترجمة أعمال كريستيرنين ، وهذه المختارات توضح بشكل مقنع أنه أضاف لنظرية النقود ، إضافات ليست أدنى من تلك الإضافات الخاصة بهيوم ، أو سميث ، أو ريكاردو . وبالرغم من أنها لم تترك أثراً في الأدب الاقتصادي التالي . . فإنها تعد أول تعبير واضح عن الأفكار ، التي أصبحت مهمة في التحليل الاقتصادي .

وقد كان كريستيرنين ابناً لأحد القساوسة البروتستانت ، وسجل في جامعة أوبسالا وعمره ثماني سنوات<sup>(٤)</sup> . وبعد دراسة الفلسفة ، وعلوم الدين ، والرياضة ، والطبيعة ، حصل على درجة الماجستير في الآداب . وفي الجزء الأول من حياته الأكاديمية ، عين أستاذاً للقانون والاقتصاد السياسي في أوبسالا . ومؤلفه الذي حدد به مكانته في تاريخ الاقتصاد هو « محاضرات في السعر المرتفع للنقد الأجنبي » في السويد ، والتي نشرها عام ١٧٦١ . وعلى الرغم من الجدل الذي أحاط بآرائه . . فإنه مُنح درجة الدكتوراه في القانون عام ١٧٦٣ .

(١) يمكن أن نجد مقالاً مفصلاً عن السيرة بواسطة بي بوثيوس في سيفنكت بيوجرافيك ليكسكون ( ستوكهولم : البرت بونرس ١٩٢٩ ، ٨ : ٤٧٤ - ٩٠ ) .

ولم يعتبر كريستينين الاقتصاد كميدهانه الرئيسى ، على أية حال . وفى عام ١٧٧١ نقل اهتماماته ؛ لكى يصبح أستاذًا فى الفلسفة . وفى واقع الأمر . . فقد أصبح عالمًا من علماء اللاهوت بقدر كونه فيلسوفًا ، وبصورة خاصة . . فقد أصبح معارضًا واضحًا لكانت Kant ، وبعد فترة أصبح قسًا مهمًا فى الكنيسة .

وقد كانت له إرادة قوية ، ورأى يعتز به ، وشخصية مشاكسة فى كل الأشياء التى قام بها . وكاقتصادى . . فقد دخل كريستينين فى معارك عديدة مع زملائه ومع الحكومة . وكفيلسوف وكعميد . . فإنه دخل أيضًا فى معارك كثيرة مع الطلاب غير الأسوياء . وفى نفس الوقت . . كان رجلاً ذا موهبة ، ومحبًا للتعلم ، ومخلصًا فى أداء عمله ، كما أنه كان واسع الاطلاع فى أدب ذلك العصر ، وكانت لديه موهبة التفكير والكتابة الواضحة . وإذا كانت حياته لم تصل إلى نفس مستوى قدرته . . فإن ذلك كان بسبب طبيعته المتحدية .

قام إيجلى بشرح المحتوى التاريخى لإسهامات كريستينين فى الاقتصاد ؛ وفى الوقت الذى أعطى فيه كريستينين محاضراته . . كانت السويد لديها عملة غير قابلة للتحويل ، وأسعار معومة للصرف . وقد دفعت السياسة النقدية التوسعية بالأسعار المحلية وبمعدل الصرف إلى أن يكون أعلى بكثير من تعادل الذهب . وفى البرلمان . . كان هناك حزبان أحدهما Hats والآخر Caps . فحزب Hats - الذى كان يحكم فى ذلك الوقت - كان من الأنصار المتشددين لترويج الصناعة ، من خلال سياسة ائتمانية توسعية . وكان هذا البرنامج عبارة عن برنامج النقود الورقية التجارى على نفس المنوال الخاص بجون لو . فالتضخم - من وجهة نظرهم - كان نتيجة للعجز التجارى . أما حزب Caps . . فقد كان بطريقة أو بأخرى من أنصار « دعه يعمل » . كما أرجعوا التضخم وانخفاض قيمة العملة فى أسواق الصرف إلى الزيادة الفائقة عن الحد فى إصدار النقود الورقية كما أنهم كانوا من أنصار تخفيض قيمة العملة ؛ للوصول إلى تعادل الذهب القديم ، وهذا يعنى أن الموضوعات المثيرة للجدل كانت مماثلة للجدل ، الذى أثاره بعد ذلك المعدنيون فى إنجلترا .

وعلى الرغم من أن كريستينين كان من أنصار حزب Hats . . فإنه قبل تشخيص Caps ، وحذر ضد العلاج المقترح الذى أشار بأنه سيؤدى إلى الكساد . وبدلاً عن ذلك . . فإنه نادى بتثبيت الأسعار بالقرب من مستواها الحالى ، بالعودة تدريجياً إلى

سياسة نقدية غير تضخمية . وقد كان هذا الموقف هو الذى اتخذه فيما بعد هنرى ثورنتون ، ولكى يؤكد آراءه . . طور كريستينين أول نظرية واضحة للسياسة النقدية والنقد الأجنبى لعملة ورقية .

ولأول مرة ، يتم عرض النظرية النقدية للحالات المتطرفة المتعلقة بنظام الذهب ، الذى يكون فيه عرض النقود متغيراً داخلياً ، ولنظام العملة الورقية بأسعار معومة للصرف . وبالنسبة للنقود السلعية . . لم يتوغل كريستينين أبعد من أسلافه مثل كانتيلون ، والذى كان على علم به ، ولكنه يبدو أنه كان أول من طور النظرية الحديثة فى النقود الورقية ؛ ف عناصر هذه النظرية يمكن أن نجدها فى كتابات جون لو ، ولكن لو - كتجارى جيد - لم ينظر أبعد من الأجل القصير ، بينما نظر كريستينين إلى الظاهرة الانتقالية فى تحليل طويل الأجل . ويمكن كذلك أن نجد عناصر نظرية كريستينين فى هيوم ، والذى كان على علم به أيضاً ، ولكنها اشتقت بشكل خاطئ من تمرينات عقلية حول نقد سلعية .

ويمكن تلخيص المقترحات الرئيسية لكريستينين - بالرغم من شيوعها هذه الأيام - كما يلى : بالنسبة للعملة الورقية غير القابلة للتحويل . . فإن نظرية كمية النقود صحيحة فى الأجل الطويل . « فسعر كل السلع سيتناسب مع عرض النقود المتداول ومدى السرعة أو البطء فى سرعة دوران النقود » ( إيجلى ١٩٧١ ، ٩٥ ) ، « والأسعار العامة المرتفعة التى تؤثر فى كل المنتجات . . . لا يمكن أن تنتج بأى شئ غير الزيادة فى عرض النقود » (٦٥) . ولهذا . . فإنه من خلال تخفيض أسعار الفائدة . . فإن مضاعفة عرض أوراق البنكنوت « سيكون لها نفس التأثير ، كما لو تضاعفت القيمة الاسمية لكل ورقة » (٧٦) . وقد يخلط بعض الناس زيادة الثروة الاسمية مع زيادة الثروة الحقيقية ، ولكن هذا اعتقاد خاطئ (وباللغة المعاصرة) توهم نقدى (٥٣) ، وهذا يعنى أن النقود الورقية محايدة فى الأجل الطويل .

وتنطبق نظرية كمية النقود أيضاً على سعر النقد الأجنبى ( إيجلى ١٧٧١ ، ٦٥ ، ٧٥ ) . ولهذا . . فإن معدلات الصرف فى الأجل الطويل . ستعكس آثار النقود على الأسعار السلعية ، وهذا هو مبدأ تعادل القوة الشرائية . وفى الصورة البدائية لقانون السعر الواحد للسلع التى لا تكلف شيئاً فى تجارتها ( مثل الذهب تقريباً ) . . فإن هذا كان أمراً شائعاً ، ويمكن إيضاح حقيقته بواسطة أى تاجر أو أى رجل من رجال البنوك ، بغض

النظر عن قدراته التحليلية . وفى تحليله لحالة السكون المقارن للنقود الورقية . . كان كريستينين سباقاً ، فصياغته أفضل من كثير من الصياغات الحديثة ؛ إذ إنها تحدد التسلسل السببى ليس من الأسعار إلى معدلات الصرف الأجنبى ، ولكن من النقد إلى كل من الأسعار ومعدلات الصرف .

وقد ادعى جريس - هتشنسون Marjorie Grice - Hutchinson ( ١٩٥٢ ، ١٩٧٨ ) أن مبدأ تعادل القوة الشرائية وضع فعلاً فى القرن السادس عشر بواسطة أساتذة سالامانكا ، وهذا الادعاء أيده لورنس أوفيسر (١٩٨٢) بشدة . وعلى أية حال . . فإن الدراسات التى تعتمد عليها هذه الادعاءات ، لا يوجد بها ما يتصل بتعادل القوة الشرائية . فبالإشارة إلى العملة المعدنية . . نجدهم يوضحون الانحرافات فى الأسعار الدولية من قانون السعر الواحد ، بواسطة تكاليف المواصلات والتعاملات . والنقطة المهمة فى تحليلهم ، هى النظرة الثابتة التى وفروها حول إشارة هذه الانحرافات ، التى تعتمد على اتجاه وتدفقات الذهب والسلع ، فإذا كانت هناك تدفقات صافية للذهب من إسبانيا إلى فلاندرز للمبادلة مقابل السلع . . فإن أسعار الصرف فى إسبانيا مقابل الفلاندرز سيكون عليها خصم ، بينما سيكون لصرف Flemish فى إسبانيا علاوة . وفى نفس الوقت . . فإن السلع ستكون أعلى سعراً فى إسبانيا . وهذا اقتصاد سليم ، ولكنه أبعد من المناداة بمبدأ أن التغيرات فى أسعار الصرف بين عملتين غير قابلتين للتحويل ، ستفق مع التغيرات النسبية فى مستويات الأسعار . وقد كان على تلك النظرة الأخيرة أن تنتظر تجربة عدم القابلية للتحويل ، التى تمت فى السويد فى عصر كريستينين .

وعلى الرغم من أن التغيرات فى عرض النقود محايدة فى الأجل الطويل . . فإنها تؤدى إلى اضطرابات خطيرة فى الأجل القصير ؛ فالتضخم يؤدى مؤقتاً إلى الرخاء ، وتنتج أسعار العقارات فى البداية نحو الارتفاع ( إيجلى ١٩٧١ ، ٧٣ ) . ولما كانت الأجور تتسم بالجمود . . فإن الصناع سيربحون . وعلى أية حال . . فإن « التضخم المستمر سيؤدى إلى زيادة عدم التأكد فى التجارة ، وإلى خلق اضطرابات تعوق التجارة والصناعة » (٩٦) . وفى هذه الحالة سيكسب المدينون على حساب الدائنين (٨٨) ، كما أن أصحاب الدخول الثابتة سيتأثرون بانخفاض دخولهم الحقيقية . ( وقد اقترح كريستينين أن الضرائب يمكن تقيسها بتحديدتها بوحدات أجرية ) (٩٧) ، وهذا سيزيد من عدم التأكد بالنسبة للاتجاه المستقبلى للأسعار . ولهذه الأسباب . . فإن التضخم الإضافى لا بد من منعه .

ومن الناحية الأخرى . . فإن الكساد سيكون أكثر تعويقاً ؛ إذ إن بوسعه أن يؤدي بخبطة واحدة إلى تدمير الرخاء المعاصر ( إيجلى ١٩٧١ ، ٨٩ f ) . ولما كانت الأسعار المختلفة لاتتساوى فى درجة مرونتها . . فإن هيكل الأسعار النسبية سيختل ، كما سيتجه المخزون نحو التراكم ، وسيتم اكتناز النقود ، وتأجيل الاستثمارات ، وسيعانى عمال كثيرون من البطالة . ولما كانت الأسعار أكثر جموداً فى الاتجاه النزولى عنها فى الاتجاه الصعودى . . فإن خسائر التوظيف ستتفوق على المكاسب الأولية<sup>(٥)</sup> ، وسيكون وضع المدنيين ، بما فيهم الحكومة ، حرجاً للغاية ، وسيسود ذعر مالى يهز الاقتصاد مثل الصدمة الكهربائية .

ووصفة كريستيرنين بالنسبة للسياسة الاقتصادية تتمثل فى « منع أى تغيرات إضافية فى محتوى قيمة الوحدة النقدية » ( إيجلى ١٩٧١ ، ٩٦ ) . وبعبارة أخرى . . فإنها سياسة لاستقرار الأسعار ؛ فإذا لم تكن الزيادات الحديثة فى عرض النقود قد انعكست بعد فى الأسعار - كنتيجة لوجود فجوة زمنية فى التعديلات السعرية - فلا بد من تحييدها ، من خلال مبيعات السوق المفتوحة للسندات الحكومية بواسطة البنك المركزى .

وخلال الجدل اللاذع الذى أثارته هذه الحجج . . فإن كريستيرنين دافع عن نفسه بفعالية شديدة . وعلى أية حال . . فإن واضعى السياسة الاقتصادية فى السويد لم يتبعوا نصيحته العاقلة ، وعندما أتى Caps إلى السلطة عام ١٧٦٥ . . بدأ فى التصحيح بالرجوع إلى تعادل الذهب السائد قبل عام ١٧٤٥ ، الذى كان يعنى تخفيض الأسعار تقريباً إلى النصف . وبعد ذلك بأربع سنوات . . فإن الكساد الذى ترتب على ذلك أعاد حزب Hats إلى السلطة ، حيث استبدل الحكم البرلمانى بملكية مطلقة ، وتمت إعادة قابلية العملة للتحويل عند مستوى الأسعار السائد فى عام ١٧٧٧ . وقد تذكرنا هذه الأحداث التى أوضحها إيجلى هنا نتيجة ؛ لأنها تشير إلى أحداث مماثلة فى القرنين التالين ، وقد كان بوسع كريستيرنين أن يكون شخصاً قيادياً فى حوارات المعدنيين لعام ١٨١٠ ، وأيضاً فى الجدل الذى تحقق فى فترة ما بين الحربين ، عندما كتب كينز دون جدوى ، مقالات فى الإقناع .

(٥) يطلق إيجلى على كريستيرنين « بأنه كينزياً فريداً » فى هذا المجال ( ١٩٦٣ ، ٦٢٩ ) . وسيكون من الأدق تاريخياً أن نطلق على كينز أنه كلاسيكى ؛ نظراً لأن التقليد الكلاسيكى الذى يعد كريستيرنين أحد أمثله ، كان بالتأكيد فى تفسير البطالة ، من خلال جمود الأسعار والأجور .





## آدم سميث Adam Smith

حتى حوالي منتصف القرن الثامن عشر . . لم يكن هناك علم يسمى الاقتصاد السياسي ، على الرغم من الكتب والرسائل المتعددة التي ظهرت في هذا الموضوع . وقد كان أول من استخدم هذا اللفظ الفرنسي مونتشرين ، كما أشرنا في الفصل الثالث . ولكن أول كاتب كتب رسالة منظمة ، كان جيمس ستيوارت في كتابه عن « مبادئ الاقتصاد السياسي » عام ١٧٦٧ . وعلى الرغم من أنه خلق العلم الجديد بالاسم . . فإنه لم يخلقه في واقع الأمر . فعلى الرغم من الثناء الذي حظى به بشكل أو بآخر . . فإن هذا الكتاب سرعان ما تم نسيانه ، ولسبب وجيه<sup>(١)</sup> . وتم تأسيس الاقتصاد السياسي كعلم بعد ذلك بتسع سنوات ؛ أي في ١٧٧٦ ، وهي نفس السنة التي بنى فيها جيمس وات أول آلة بخارية ، والتي أعلنت فيها المستعمرات الأمريكية استقلالها عن التاج البريطاني ، وقد كان هذا العمل لآدم سميث .

### حياته

ولد آدم سميث عام ١٧٢٣ في كيركالدي ، وهي مدينة صغيرة على شاطئ البحر تبعد عن إدنبره بحوالي سبعة أميال<sup>(٢)</sup> . وقد كان والده مساعداً للنائب العام ، ثم أصبح كاتباً في

---

(١) تمكن شومبيتر - بصورة متميزة - من أن يطلق على هذا الكتاب كتاب له أهمية من الدرجة الأولى ، وأن يشك في نفس الوقت فيما إذا كان قد تضمن أي قمح ضمن التبن ( باستثناء الجزء المتعلق بالسكان ) ( ١٩٥٤ ، ١٧٦ ) .

(٢) السيرة الكلاسيكية بواسطة جون رى (١٩٦٥) ، ولا ينبغي أن يحدث سوء فهم مع واضع نظرية رأس المال . وبالنسبة للدراسات القرية ، انظر وست ١٩٧٦ ، ريكتن ولد ١٩٧٦ ، وكامبل وسكتر ١٩٨٢ .

المحكمة العسكرية فى أسكتلندا ، ومراقباً للحسابات فى الجمارك ، ولكنه توفى قبل أن يولد طفله الأول ، ولهذا ربته والدته ، التى كانت تنتمى إلى عائلة محترمة وثرية . وقد ظل آدم سميث مرتبطاً بها للغاية طوال حياتها الطويلة ، ويبدو أنه كان طفلاً يعانى من المرض باستمرار ، ولديه شغف كبير بالكتب ، ولكنه كان محبوباً من زملائه نتيجة لشخصيته الودودة وكرمه الزائد ، ويقال إنه اعتاد التحدث لنفسه وأن نسيانه المستمر كان موضوعاً لكثير من النوادر خلال فترة حياته .

وعندما بلغ الرابعة عشرة من العمر ؛ أى فى عام ١٧٣٧ ، انتقل آدم سميث من المدرسة المحلية إلى جامعة جلاسجو ، التى كانت فى ذلك الوقت من أهم الجامعات البريطانية ، ودرس الفلسفة الأخلاقية ، والأخلاق ، والرياضة ، والقانون الطبيعى ، والاقتصاد السياسى . وقد باشر أستاذه فرانسيس هتشسون تأثيراً قوياً ومتميزاً عليه ، والذى كان أستاذاً للفلسفة الأخلاقية ، وكان أيضاً من دعاة الرشد الاجتماعى ، الذين نادوا بمقولة : « أقصى ما يمكن من السعادة لأكبر عدد من الأفراد » .

وقد ترتب على التميز الدراسى لآدم سميث حصوله على منحة دراسية من جامعة أكسفورد ، التى ذهب إليها عام ١٧٤٠ . وقد كانت أكسفورد - فى ذلك الوقت - تعاني من الجمود والركود الثقافى ، بالمقارنة بجامعة جلاسجو ، وقد وفرت هذه التجربة غير السعيدة لسميث - فيما بعد - أمثلة حية لآثار المفسدة للحواجز الخاطئة ، وغياب المنافسة . وقد قرأ الأدبيات اليونانية ، وتعلم اللغات الأجنبية ، كما حصل على معرفة واسعة بالأدب والفلسفة . وبعد أن تخلى عن خططه فى أن يكون من رجال الدين ، ترك أكسفورد بعد ست سنوات ، وقبل أن تنتهى منحة الدراسة .

وقد عاد مرة أخرى إلى مسقط رأسه فى كيركالدى عام ١٧٤٦ ، وكان سميث يأمل فى الحصول على وظيفة مدرس ، ولكنه لم يجدها . وقد تحول حظه بعد سنتين من ذلك الوقت ، عندما دعى لإلقاء مجموعة من المحاضرات فى إدنبره ؛ إذ اتضح أنه محاضر ناجح ، كما أنه حصل على دخل كبير . وفى غضون سنوات قليلة . أدت شهرته إلى أن يتم انتخابه كأستاذ فى جلاسجو عام ١٧٥١ ، أولاً فى علم المنطق ، ثم بعد ذلك فى الفلسفة الأخلاقية ، حيث كان من مهامه إعطاء محاضرات فى البلاغة ، والأدب ، والأخلاق ، والقانون ، والاقتصاد السياسى . وعندما نشر كتابه عن « نظرية العواطف الأخلاقية » فإنه

أصبح واحداً من الشخصيات الالامعة فى الجامعة ، كما أصبح صديقاً حميماً لديفيد هيوم ، وكانت هذه الفترة فترة سعيدة ومنتجة فى حياته .

وفى عام ١٧٦٤ . . استقال آدم سميث من الأستاذية ؛ لكى يرافق أحد النبلاء Duke of Buccleuch كأستاذ فى رحلة إلى فرنسا . وبقيامه بهذه الرحلة ، اكتسب - بالإضافة إلى مصاريف سفره - نفس الدخل تقريباً الذى كان يمكن أن يحصل عليه كأستاذ طيلة فترة حياته . وقد قضى الثمانية عشر شهراً الأولى فى تولوز ؛ حيث شعر بالضيق ؛ لأنه لم يكن يجيد الفرنسية ، وبدأ العمل فى « ثروة الأمم » ، وعندما توقف فى جنيف ، تمكن من زيارة فولتير Voltaire فى فيرنى . وخلال الشهور التسعة الأخيرة فى باريس ، حيث كان هيوم ملحقاً سياسياً . . اعتاد سميث زيارة الصالونات الأدبية ، وحضور الاجتماعات الخاصة بالطبعيين ، الذين كان أستاذهم كيزناى ، وكان الرفيق الدائم لتيرجو . وعندما توفى شقيق الدوق فى باريس ( وبالمناسبة فقد استشار سميث كيزناى فى علاجه ولكن هذه المساعدة لم تفلح ) ، عاد سميث والدوق إلى لندن عام ١٧٦٦ .

وذهب سميث - الذى كان يحصل على معاش لمدى الحياة - بعد ذلك إلى كيركالدى ؛ حيث عاش مع والدته واستمر فى كتابه « ثروة الأمم » . وبعد ذلك بست سنوات من الانقطاع ، ظهر ولديه مسودة كاملة تقريباً ، ثم انتقل بعد ذلك إلى لندن ؛ حيث عاش حياة اجتماعية نشطة ، وقبل فى الجمعة الملكية ، وأصبح عضواً فى النوادى المحترمة . وقد جعله كتاب « ثروة الأمم » أحد الأعلام ، وأحد قادة الفكر فى زمنه .

وفى عام ١٧٧٨ ، قبل سميث وظيفة كأحد مفوضين خمسة للجمارك فى أسكتلندا ، التى ضاعفت دخله ثلاث مرات ، وبالتالى فقد تحسنت حالته المادية كثيراً . واستقر سميث فى إدنبره ، حيث لحقته والدته ، التى يبدو أنها كانت أهم امرأة فى حياته . وفى عام ١٧٨٧ ، انتخب سميث كرئيس لجامعة جلاسجو ، وقد كان بيته مفتوحاً - بما فيه مكتبته الواسعة - حيث اعتاد أن يستضيف عديداً من الضيوف والزوار ، كما أنه كان نشيطاً فى عدد كبير من الأندية ، وتدهورت صحة سميث بالتدريج ، وتوفى عام ١٧٩٠ ، ويمكن رؤية مقبرته المتواضعة فى إدنبره .

## أعماله

نشر آدم سميث كتابين ، أحدهما كان ثمرة إقامته لعدة سنوات فى جلاسجو ، وهو « نظرية العواطف الأخلاقية » ، والتي نشرها فى عام ١٧٥٩ . وقد كان هذا الكتاب بمفرده يكفى لضمان مكانة محترمة لمؤلفه بين علماء الفلسفة الأخلاقية الأسكتلنديين ، كما أن سميث نفسه رتب هذا الكتاب كأهم من « ثروة الأمم » . وقد بدد هذا الكتاب تمامًا الفكرة التي تقول إن سميث كان مبررًا للمصالح الشخصية المادية . وفكرة الكتاب الرئيسية هى المفهوم المرتبط بالضمير إلى حد كبير ، والخاص بالمراقب المحايد الذى يساعد الإنسان على التفرقة بين الخطأ والصواب . ولنفس الغرض . . فقد ابتكر إيمانويل كانت الحتمية المطلقة ، كما ابتكر سيجموند فرويد الذات المتميزة .

وقد كان يقال أحياناً إن سميث غير أفكاره فيما بين ١٧٥٩ ، ١٧٧٦ ، متقللاً من العواطف الأخلاقية إلى المصلحة الذاتية البحتة . وفى واقع الأمر . . فمن وجهة نظر سميث لم يكن هناك تناقض على الإطلاق ؛ إذ إنه اعترف أن قوى المصلحة الشخصية تتضمن عدم إنكار الدوافع الأخلاقية . وبالتالي . . فإنه جهز طبعات جديدة للعواطف الأخلاقية ، بعد نشر « ثروة الأمم » بفترة طويلة .

وبعد أن أمضى سميث اثني عشر عاماً فى إعداد الكتاب ، أصدره أخيراً باسم « بحث فى طبيعة وأسباب ثروة الأمم » عام ١٧٧٦ . وبالرغم من وجود بعض النقط الجدلية فيه . . إلا إن الكتاب حقق نجاحاً كاملاً وآتياً ، ونفدت الطبعة الأولى بعد ستة شهور ، كما طبع الكتاب أربع مرات إضافية خلال حياة آدم سميث . والكتاب عمل شارح مجرب ومكتوب بالطريقة المناسبة للقارئ العادى الذكى فى ذلك الوقت ، مع الإشارة إلى كثير من النوادر خفيفة الظل من الحياة اليومية ومن التاريخ ، كما أنه يوضح معرفة موسوعية . وبالمعايير الحديثة . . فإن الكتاب يبعث على الضجر ، فالبداهيات الممكنة تأخذ مكانها فى الكتاب بدلاً عن التحليل ، كما أن القضايا التي يدافع عنها يتم الخروج منها مراراً بكثير من القصص التاريخية ، وقد أثرت لهجة سميث المتشككة ، التي وصف من خلالها دوافع الأفراد والحكومات على السلوك الاقتصادى إلى اليوم الراهن . ومن الأمثلة المميزة ، كانت مناقشته الشهيرة للأثر المفسد للحوافز الخاطئة على التدريس الأكاديمي ( سميث ١٧٧٦ ، كتاب ٥ ، فصل ١ ، جزء ٣ موضوع ٢ ) . وهذا يوضح أن آدم سميث كان قاضياً حازماً فى الترتيبات المؤسسية .

وبالإضافة إلى هذين الكتابين . . فإن سميث نشر بعض المقالات الأدبية القليلة خلال حياته ، وقد صدر بعد وفاته ( فى عام ١٧٩٥ ) مجلد ، يضم مقالات عن الموضوعات الفلسفية ، التى توضح مدى مدهشاً للنشاط الثقافى . وبصورة خاصة . . فإن مقاله فى « المبادئ التى تؤدى إلى البحث والاستطلاع الفلسفى ، موضحة بتاريخ الفلك » توضح نظرة رائعة لمنطق الكشف العلمى<sup>(٣)</sup> .

وقبل وفاته بفترة قصيرة . . طلب سميث من صديقين له أن يساعده فى إحراق ستة عشر مجلداً من المسودات ، وقد اكتشفت محاضراته فى القانون عام ١٨٩٥ فقط ، أما تلك الخطابات المتعلقة بعلم البيان والأدب المحصن فلم تكتشف إلا فى عام ١٩٥٨ . وللاحتفال بالثوية « لثروة الأمم » فإن جامعة جلاسجو نشرت طبعة كاملة من أعمال ومراسلات آدم سميث ، فى ستة مجلدات ( ١٩٧٦ - ١٩٨٣ ) .

## السعر

تمثل موضوع « ثروة الأمم » بالصياغة المعاصرة ، فى التخصيص التنافسى للموارد فى اقتصاد نام . وسيتم إيضاح العامل الرئيسى المحدد لذلك فى هذا الجزء ، والجزء التالى مباشرة<sup>(٤)</sup> .

يتطلب التخصيص الكفاء للموارد تقسيم العمل ، وهذا يؤدى بدوره إلى التبادل . وتحتل نسبة تبادل سلعة بسلعة أخرى ؛ أى قيمتها فى التبادل ، بهذا الشكل دوراً استراتيجياً . وكما هو الحال بالنسبة لكانتيلون . . فإن نظرية التخصيص هى أساساً نظرية فى السعر ، والقطعة الرئيسية لهذا التحليل هى التفرقة بين سعر السوق للسلعة وسعرها الطبيعى . ويتم تعريف السعر الطبيعى بأنه « لايزيد ولا يقل عما يكفى لدفع الربح للأرض ، والأجور للعمال ، والأرباح لصاحب رأس المال ، الذى يوظفه فى إنشاء ، وإعداد ، وإحضار السلع إلى السوق ؛ وفقاً لمعدلاتها الطبيعية » ( سميث ١٩٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٧٢ ) . ويتم تنظيم سعر السوق بالنسبة بين الكمية التى يتم عرضها فعلاً ،

(٣) وقد رتبها شوميتير فعلاً ، فى أحد نزواته ، على أنها أرقى بكثير من كتاب « ثروة الأمم » ، ولكن هذا يلقى ضوءاً أكثر على شوميتير ، أكثر منه على سميث ( ١٩٥٤ ، ١٨٢ ) .

(٤) يمكن أن نجد التفسيرات الحديثة لاقتصاديات سميث فى هولاندر ١٩٧٣ ، وسكينر ، وولسن ١٩٧٥ ، وأوديسكول ١٩٧٩ .

وما يطلق عليه سميث الطلب الفعال ، وهو الكمية التى سيتم طلبها عند السعر الطبيعى . فإذا كان العرض أكبر من الطلب الفعال . . فإن سعر السوق سيبقى أقل من السعر العادى ، والعكس صحيح ، وسيعتمد مدى الفرق بينهما على خصائص الطلب .

ويتحكم الفرق بين سعر السوق والسعر الطبيعى بدوره فى التعديلات الحركية فى تخصيص العناصر ؛ فإذا كان سعر السوق أقل من السعر الطبيعى . . فإن بعض العناصر ستكسب أقل من معدلاتها الطبيعية ، وسيتم سحبها من السوق . وسيعمل تخفيض الإنتاج المترتب على ذلك على إزالة هذه الاختلافات فى السعر . وفى الناحية العكسية . . فإن بعض العناصر ستكسب أكثر من معدلاتها الطبيعية ، وسيتم سحبها من السوق . وفى الناحية العكسية . . فإن أسعار السوق ستجذب اتجاه الأسعار الطبيعية ، بواسطة ميكانيكية التغذية العكسية الأوتوماتيكية .

وقد ظلت هذه الميكانيكية هى المركز الرئيسى لنظرية القيمة حتى الوقت الراهن . ومن المهم جداً أن نبين أن سميث لم يكتشف ذلك ؛ ففى واقع الأمر تم قبولها كمذهب لقرون عديدة ، منتقلة بذلك من المدرسين إلى التجارين ، ثم تم شرحها بالكامل بواسطة قدامى الاقتصاديين الكلاسيك مثل ريتشارد كانتيلون .

ويدخل العمل ، والأرض ، ورأس المال بطريقة متسقة فى تحليل سميث للسعر الطبيعى ، وبذلك تم التخلي عن نظرية قيمة الأرض لكانتيلون إلى الأبد . ومن الواضح أنه لم يتم أبداً شرح كيفية حل مشكلة الانتظار المتضمن فى السلع الرأسمالية ( وذلك كأمر منفصل عن مجرد الإهلاك ) بانحلالها إلى الأرض . وبالنسبة للعمل . . لم يكن سميث راضياً بالتعبير عنه ، بدلالة الأرض اللازمة للإبقاء عليه . ومن الناحية الأخرى . . فإن سميث لم يقترح أيضاً نظرية لقيمة العمل . ففى المرحلة « الأولى والمبكرة » للمجتمع ، قبل تخصيص الأرض وتحقيق التراكم الرأسمالى . . فإن وحدة من حيوان القندس Leaver ستبداً مع وحدة من حيوان الإيل Deer بنسبة كمية العمل المتوسط ، التى سيكلفها كل منهما للصيد . ولكن فى الحالة الطبيعية للمجتمع . . فإن الأمر لن يكون كذلك . . ففى واقع الأمر . . لم يعبر أى اقتصادى كلاسيكى عن الأسعار الطبيعية ، بدلالة العمل فقط ، وحتى ماركس فإنه أوضح أن الأسعار النسبية عادة ما تنحرف عن مدخلات العمل النسبية .

ومع ذلك . . فقد حدد سميث دوراً محدداً للعمل ، كممكن ثابت للمنفعة . فعند

مقارنة الأسعار المختلفة فى نفس اللحظة - كما شرح - فإن سلعة واحدة يمكنها أن تخدم كمعيار ، شأنها شأن أى سلعة أخرى . وعلى أية حال .. فإن المرء سيود عند مقارنة الأسعار خلال الزمن أن يكون لديه معيار ذو منفعة ثابتة . وفى العقود طويلة الأجل - على سبيل المثال - فإن القيمة الحقيقية للريع يمكن أن تتم المحافظة عليها خلال القرون بتحديد لها بدلالة هذا المعدل . ولهذا السبب .. فإن سميث يقترح العمل كأكثر المعدلات ملائمة ( يتبعه الغلال ) ؛ نظراً لأن تعب وشقاء يوم العمل يمثل دائماً نفس القدر من المنفعة السالبة Disutility . وعلى الرغم من أن هذه المناقشة لاتجيب عن السؤال : لماذا ينبغي أن تكون المنفعة السالبة للعمل أقل عرضة للتغير فى الأجل الطويل عن ، مثلاً ، منفعة كوب من الخمر .. إلا أن هذه المناقشة بدأت نقاشاً مثمرًا عن مشكلات الأرقام القياسية .

وعلى أية حال .. فإن أسعار السوق فى الأسواق التنافسية تنجذب فى اتجاه الأسعار الطبيعية . « ويسيع المحتكرون ، من خلال قيامهم بتوفير كمية أقل من اللازم للأسواق ، وبتمدهم جعل عدم توفير العرض المناسب للطلب الفعال على منتجاتهم بأسعار أعلى من السعر الطبيعى ، ويرفعهم لمتحصلاتهم ، المتمثلة فى الأجور أو الأرباح ، أعلى بكثير من المعدل الطبيعى » ( سميث ١٧٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٧٨ ) . ولم يوفر سميث تحليلاً للسعر الاحتكارى . وكل ما قاله فى هذا السعر هو أنه « أعلى ما يمكن الحصول عليه » ، والنقطة الرئيسية فى تحليله هى أن الاحتكار سيثبته تخصيص الموارد .

ودفاع سميث عن المنافسة الحرة لم يجعله مدافعاً عن مصالح رجال الأعمال ؛ فرجال الأعمال من وجهة نظره الأعداء الرئيسيون للمنافسة ، وهم الباحثون دومًا عن الاحتكار والمراكز المتميزة . وكتب « سميث » أن « أبناء المهنة الواحدة نادراً ما يلتقون مع بعضهم ، حتى ولو للهو والمرح ، إلا وتنتهى المحادثة بينهم دائماً عن مؤامرة على الجمهور ، أو على اتفاق ضمنى لرفع الأسعار » ( سميث ١٧٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ١٤٥ ) . ولم يعتقد سميث أن مثل هذه الاجتماعات يمكن منعها ، ولكن لاينبغى تسهيلها أو تشجيعها .

وفى معرض رفضه للاحتكار .. فإن سميث لم تكن لديه ، أيضاً ، أية إضافات للمبادئ القائمة فى ذلك الوقت . ويعتريف السعر العادل مع السعر التنافسى ، وباستنكار الاحتكار كعمل سئ .. فإن المدرسين استخدموا نفس المنطق قبله بقرون عديدة .

## الحسابات الاجتماعية

يضم الناتج القومى الإجمالى « لكل السكان فى دولة كبيرة ، كل الإنتاج السنوى للأرض والعمل » ( سميث ١٩٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٢٨٦ ) . وقد كان سميث حريصاً على أن يميز بين الناتج الإجمالى والناتج الصافى ؛ فالناتج الصافى يتم تعريفه على أنه ما يمكن للسكان أن يتركوه بعد أن يخصموا من الناتج الإجمالى « نفقات المحافظة على رأس المال الثابت ، ورأس المال العامل ، أو دون الجور على رأس المال ؛ أى إنه الكمية التى يمكن أن يضعوها فى الرصيد كاحتياطى للاستهلاك المباشر ( ٢٨٦ f ) .

والنقطة المهمة فى تعريف سميث للناتج الصافى ، هى غياب أى خصومات للمحافظة على القوة العاملة ، فالطبيعيون عرفوا الناتج الاجتماعى صافياً من تكلفة الكفاف بالنسبة للعمال . وبافتراضهم أجور الكفاف . . فإنهم استبعدوا الأجور من الناتج الصافى . ولما فشلوا فى أن يأخذوا فى الاعتبار الدخل من الفائدة ( كأمر منفصل عن إهلاك رأس المال ) . . تم اختصار الناتج الصافى إلى الربح . أما سميث - من الناحية الأخرى - ضمن استهلاك العمال وبالتالي أجورهم ، كما أنه أخذ أيضاً فى الاعتبار الدخل المتعلق برأس المال ، وقد اقتفى علم الاقتصاد أثر سميث ، وأصبح تقليد الطبيعيين متقدماً .

ويرجع الاختلاف بين سميث وكينزائى ، جزئياً ، إلى مجرد الاختلاف اللغوى . كما أنه يعكس جزئياً اختلافات أساسية . فأولاً ، نجد أن الطبيعيين قد انخدعوا بواسطة نظامهم الحسابى فى الاعتقاد بأن « ثروة الأمم » تعتمد على الزراعة فقط . أما سميث . . فعلى الرغم من أنه اعتقد أن مساعدة الطبيعة جعلت العمل الزراعى أكثر إنتاجية بشكل ما من العمل الصناعى ، فإنه رأى بوضوح أن الصناعة تساهم فى الثروة أيضاً ، وهذا صحيح حتى فى الناتج الصافى للطبيعيين ، ولكن تعريف سميث الذى تضمنها لا يجعل من السهل نسيان ذلك .

أما الأمر الثانى . . فإن الربيع يعد الشئ الملازم الذى ينبغى تعظيمه فى السياسة الاقتصادية ، وذلك إذا كانت : (١) الفائدة عديمة الصلة ، و (٢) العمل ليس عنصراً نادراً ؛ نظراً لأنه يمكن إعادة إنتاجه بأجر الكفاف . ولهذا نجد أن سميث كان غير راغب على عكس كينزائى فى الجدول الاقتصادى ، فى أن يضع مثل هذه الافتراضات .

وكنتيجة لذلك . . فإن ما ينبغى تعظيمه ، ينبغى أن يكون من وجهة نظر سميث أكثر شمولاً .



وعلى الرغم من أن هذا شكل تقدماً على الطبيعيين . . فإنه خلق حالة من عدم تماثل لازالت المحاسبة القديمة تعاني منه حتى اليوم ، فدخل رأس المال يتم تعريفه صافياً ؛ مما يلزم للإبقاء على رأس المال في حالته المعتادة . أما دخل العمل - من الناحية الأخرى - فيتم تعريفه كإجمالي يشمل ، مايلزم للإبقاء على القوة العاملة كما هي . وبينما دخل رأس المال هو فائض صافى . . فإن دخل العمل - إلى حد كبير - مجرد تكلفة إحلال رأس المال البشرى . وقد أدى تعريف آدم سميث للنتائج الصافية بهذا الشكل إلى تجاهل اختلاف رئيسى بين دخل الملكية ، ودخل العمل الذى جعلته حسابات الطبيعيين أكثر وضوحاً .

ويوضح آدم سميث أن سعر أى سلعة يتحلل إلى أجور ، وريع ، وأرباح ، وإحلال مكان الموارد الأولية المستخدمة . ولكن هذا الإحلال يمكن تحليله مرة أخرى إلى أجور ، وريع ، وأرباح . وينتج من ذلك أن كل سعر من الأسعار يمكن تحليله بشكل مباشر أو غير مباشر إلى أجور ، وريع ، وأرباح . ولما كانت هذه الأسعار تضاف إلى بعضها للحصول على إجمالى الناتج . . فإنه ينتج عن ذلك أن إجمالى الناتج أيضاً هو عبارة عن إجمالى الأجور ، والريع ، والأرباح ( سميث ١٩٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٦٨ f ) .

ويذهب كل نصيب من هذه الأنصبة إلى طبقة مختلفة من الناس ؛ « فهذه هي الطبقات الثلاث الكبيرة ، والأساسية التى تشكل النظام القائم فى أى مجتمع متحضر ، والتى يتم من مواردها اشتقاق كل الموارد الأخرى » ( سميث ١٩٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٢٦٥ ) . وبهذا الشكل . . فإن هيكل الحسابات الاجتماعية يتم أخذه ؛ ليعكس هيكل المجتمع . وهذه الفكرة أصبحت إحدى العلامات الرئيسية للاقتصاد الكلاسيكى . وبالرغم من أنه تم التعبير عنها بوضوح فى كانتيلون . . فإنها استطاعت أن تعيش طوال القرن التاسع عشر ، حتى القرن العشرين .

## العمل والأجور

يعتمد الإنتاج السنوى بصورة كبيرة على إنتاجية العمل ، التى تعتمد بدورها - إلى حد كبير أيضاً ، وإن لم يكن كلياً - على تقسيم العمل . ويوضح سميث هذا بالمثال المشهور عن صناعة الدبايس ( وهو مثال استعاره بوضوح من دائرة المعارف ) : حيث يمكن لعامل غير ماهر أن ينتج عشرين دبوساً فى اليوم ( إذا كان ذلك بوسعه ) ، فإن عشرة عمال إذا

قسموا العملية فيما بينهم إلى حوالى ثمانى عشرة عملية مختلفة . . فإنهم بوسعهم أن ينتجوا ثمانية وأربعين ألف دبوس ، وبهذا الشكل فإن إنتاجية العمل ستزايد بنسبة أكبر من ٢٤٠ . وهذا يتطلب - بوضوح - أن تكون هناك سوق لثمانية وأربعين ألف دبوس فى اليوم . ويستنتج سميث من ذلك أن تقسيم العمل محدود بحجم السوق ( ١٩٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٣٠ f ) . وتؤدى الحدود على حجم السوق من خلال نقابات الحرفيين ، والاتحادات التجارية ، والاحتكارات ، والضرائب الجمركية ، وما إلى ذلك ، كلها إلى تخفيض إنتاجية العمل . وبالإضافة إلى ذلك . . فإن تقسيم العمل المتسع يتطلب عادة رصيذاً كبيراً من رأس المال .

والمزايا التى يمكن الحصول عليها من تقسيم العمل تتضمن تزايد الغلة للحجم . وإلى الحد الذى تكون فيه هذه الوفورات داخلية للمؤسسة - كما هو الحال بالنسبة لصناعة الدبايس مثلاً - فإن القيود على السوق لا بد وأن تظهر فى صورة اتجاه منحنى الطلب نحو الانخفاض على منتجات المؤسسة . ولهذا السبب . . فإنه يبدو أن سميث لايفترض المنافسة الكاملة ؛ بمعنى أن أسعار السوق هى مجرد معلومات معطاة . فربما رأى أمام عينيه حالة روبنسون - تشامبرلين فى المنافسة الاحتكارية ، مع تفضيل حرية الدخول ، وهذه المشكلات التحليلية التى أثيرت ربما سببت أيضاً إشكالات لالفريد مارشال ، بعد ذلك بمائة سنة .

وبينما تؤدى زيادة إنتاجية العمل إلى فائدة الاقتصاد ككل . . فإنها لا تؤدى إلى تحقق الفائدة للعمال الفردين بصورة عامة . وهناك سببان لذلك : الأول ، هو حرية انتقال العمل بين الأماكن والصناعات ، والتى تعمل على أن تتم الاستفادة من مكاسب الإنتاجية عند كل نقطة فى النهاية من خلال الاقتصاد بأسره . وبالتالي . . فإن الاختلافات الأجرية ستعتمد على المخاطرة ، ودرجة الخطر ، ودرجة تقبل العمل ، والمجهود ، بغض النظر عن الاختلافات فى المكاسب الإنتاجية .

أما العامل الثانى . . فإن مستويات الأجور الكلية فى الاقتصاد الساكن ستتنجذب حول أجر الكفاف ، والذى يعد عالياً بالقدر الكافى ؛ لإعاشة عائلة معقولة ؛ بحيث يبقى حجم السكان ثابتاً فى المتوسط ، وهذا هو المعدل « الطبيعى » للأجور . وفى هذا المجال . . فإن سميث يستعير من كانتيلون إلى الحد الذى يجعل أجر العامل ، لا بد وأن يوفر الكفاف لحوالى شخصين . كما أن المرء بوسعه أيضاً أن يسمع صدى كانتيلون ( وعديد من

أسلافه ) فى العبارة ، التى ذكرها سميث « كل الكائنات الحيوانية تتكاثر بصورة طبيعية بالتناسب مع وسائل إعاشتها » ( سميث ١٧٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٩٧ ) . وعلى أية حال . . فإن الأجور فى اقتصاد نام ، يمكن أن تبقى بصورة دائمة فوق حد الكفاف ، وينتج عن ذلك « أنها ليست العظمة الفعلية للثروة القومية ، والتى تؤدى أحياناً إلى زيادة فى أجور العمال ، ولكن زيادتها المستمرة » ( ٨٧ ) . وهذه هى الاتجاهات العامة ، وبالنسبة للحالات الخاصة ولأسواق العمل . . فإن سميث يتقبل - بطبيعة الحال - أن يأخذ فى الاعتبار كل الظروف ، التى تؤدى إلى تعديل هذه الحجج .

## الأرض والريع

يتجه الريع إلى أن يعادل الفائض فى المنتج عن الأجر الطبيعى وعن الأرباح الطبيعية لمستأجر الأرض ؛ أى إنها عبارة عن الزيادة فى المنتج ، عن ذلك المقدار ، اللازم للإبقاء على العناصر موظفة . ولاتوجد للريع أى صلة بتكلفة التحسينات ، ولكنه يرجع فقط إلى ندرة الأرض ( التى يقرنها سميث بشكل خاطئ بالاحتكار ) .

وعلى الرغم من أن الأسعار « تتحلل » فى صورة أجور ، وأرباح ، وريع . . فإن سميث أكد أن الريع لا يعد السبب فى سعر السوق المرتفع ، ولكنه نتيجة له : فكما يقول « الأجور والأرباح المرتفعة أو المنخفضة هى السبب فى ارتفاع أو انخفاض السعر ، أما ارتفاع أو انخفاض الريع فهو نتيجة له » ( ١٩٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ١٦٢ ) . ويتم دفع الريع لأن سعر السوق يتعدى تكاليف الأجور والأرباح ، ولم يكن بوسع سميث - على أية حال - أن يعطى تفسيراً محدداً لهذا المبدأ . كيف يمكن للريع أن يفشل فى التأثير على السعر ، إذا كان شأنه شأن الأجور والأرباح ، وهو مكون للسعر ؟ وقد كان سميث واضحاً تماماً حول الاختلافات فى الريع ، وأنها ناتجة من الاختلافات فى الخصوبة وفى الموقع ، كما أنه فهم أيضاً كيف يقوم المزارعون بتخطيط محاصيلهم لتعظيم الريع ، ولكنه لم يكن قادراً على توضيح العلاقة بين الريع والسعر .

وهذه الفجوة التحليلية تم سدّها جزئياً ، كرد فعل مباشر لثروة الأمم ، بواسطة نظرية الريع لجيمس أندرسون James Anderson ، التى أصبحت فيما بعد نظرية إدوارد وست ، وروبرت مالتس ، وديفيد ريكاردو . وعلى أية حال . . فإن هذه الفجوة ظلت

جزئيًا غير مملوءة حتى القرن العشرين . وفى الحقيقة - وبمجرد تخلى النظرية الاقتصادية عن نظرية قيمة الأرض لكانتيلون - فإن اقتراح آدم سميث لم يكن حقيقياً تماماً . ( سيتم التعرض للأسباب فى الفصل التاسع ) .

ويشير سميث بشكل صحيح إلى أن التقدم الاقتصادى « يتجه إما بشكل مباشر أو غير مباشر إلى زيادة الربح الحقيقى للأرض » ( سميث ١٧٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٢٦٤ ) ، ولكنه يستنتج بشكل خاطئ أن الربح لابد وأن يرتفع ، ليس فقط لكل فدان من الأرض ، ولكن أيضاً بالنسبة إلى الناتج الكلى . وعلى أية حال . . فإن ملاك الأرض - شأنهم شأن العمال - لديهم مصلحة واضحة فى التقدم الاقتصادى . وهكذا . . نجد أن سميث ، على الرغم من انتمائه إلى طبقة ملاك الأراضى . . فإنه لا يوضح تحيزاً واضحاً لهم كطبقة ، فهم مثل الآخرين « يحبون أن يجنوا مالم تزرعه أيديهم » (٦٧) . وعلى أية حال . . فإن صالحهم العام - شأنه شأن العمال - يتسق مع الصالح العام ، بينما لا يتسق صالح مكتسبى الأرباح .

## رأس المال والربح

يتحدد الناتج الاجتماعى - بشكل كبير - من خلال رصيد السلع الرأسمالية المتراكم . فمن ناحية . . نجد أن السلع الرأسمالية يتم الاحتياج إليها كصندوق للأجور ( إذا استخدمنا التعبير الذى شاع فيما بعد ) ؛ للمحافظة على العمال خلال فترة الإنتاج . ولهذا . . فإن « الطلب على أولئك الذين يعيشون بواسطة الأجور لا يمكن أن يزيد إلا بنسبة الزيادة فى هذه المخصصات ، والتى توجه إلى دفع الأجور » ( سميث ١٧٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٨٦ ) ، « وعدد أولئك الذين يمكن توظيفهم بشكل دائم ، لابد وأن تكون له نسبة محددة مع إجمالى رأس المال فى المجتمع ، ولا يمكن أن يزيد عن هذه النسبة » (٤٥٣) . ومن الناحية الأخرى . . فإن السلع الرأسمالية تؤدي إلى زيادة إنتاجية العمل ، وبهذا الشكل . . فإنها « تساعد نفس العدد من العمال على تحقيق كمية أكبر من العمل » (٧٨٢) ، « فكمية الصناعة لهذا السبب لاتزيد فقط فى كل دولة مع زيادة القوى العاملة ، ولكن - أيضاً - كنتيجة لهذه الزيادة - لأن نفس كمية الصناعة يمكن أن تنتج كمية أكبر بكثير من العمل » (٢٧٧) .

ويتم تراكم رأس المال من خلال الادخار ؛ « فرأس المال يزيد من خلال البخل ،

وينقص من خلال الإسراف وسوء التصرف « ( سميث ، ١٩٧٦ - ، ٨٣ ، : ٢ ٧٣ ) .  
والادخار هو المعادل للاستثمار . « فما يدخره شخص من موارده ، يضاف إلى رأسماله ،  
ويتم استخدامه إما بنفسه للمحافظة على الأيادي المنتجة الإضافية ، أو لمساعدة شخص آخر  
للقيام بهذا العمل ، من خلال إقراض هذا المبلغ له بفائدة ؛ أى نصيب فى الربح » ( ٣٣٧ ) .  
وينتج عن ذلك أن « كل مسرف يبدو أنه عدو للجمهور ، وأن كل بخيل يؤدي إلى إفادة  
الجمهور » ( ٣٤٠ ) .

وكما هو الحال بالنسبة للعمل . . فإن قدرة رأس المال على الانتقال - تحت ضغط  
المنافسة - تضمن أن تكون معدلات الربح واحدة بين مختلف الصناعات . وسيدفع تراكم  
رأس المال أثناء النمو الاقتصادى بمعدلات الأرباح نحو الانخفاض ، « وعندما تنخفض  
الأرباح . . فإن التجار سيعانون من تدهور التجارة ، وعلى الرغم من أن انخفاض الأرباح  
هو نتيجة طبيعية للرخاء ، أو نتيجة لزيادة الرصيد الذى يتم استخدامه عن ذى قبل  
( سميث ١٩٧٦ - ، ٨٣ ، ٢ : ١٠٨ ) . ولهذا السبب . . فإن كلا من أجور العمال  
والأرباح على رصيد رأس المال فى اقتصاد غنى وناضج ، ستتجه نحو الانخفاض الشديد »  
( ١١١ ) ؛ أى إن المنافسة ستدفع « بالأرباح العادية إلى أدنى مستوى ممكن ، ولكن ربما  
لا يتحقق ذلك فى أى مجتمع عند المستوى السائد من الرفاهية » ( ١١١ ) .

وينتج عن ذلك أن مكتسبى الأرباح - على العكس من مكتسبى الريع والأجور -  
لديهم مصلحة ضئيلة فى التقدم الاقتصادى العام . وعلى الرغم من أن لديهم فهمًا اقتصاديًا  
أكبر من ذلك الموجود لدى ملاك الأراضي . . فإنهم اتجهوا لاستخدام هذا الفهم لتحقيق  
مصالحهم الشخصية ، وليس لتحقيق الصالح العام ( سميث ١٩٧٦ - ، ٨٣ ، ٢ : ٢٦٦ f ) .  
ولهذا السبب . . فإن رجال الأعمال مستشارون سيئون فى موضوعات الرفاهة العامة .

### اليد الخفية

تتعلق الفصول السابقة بالمنتج الفردى وبأسواق العناصر ، وإذا أخذناها مع بعضها . .  
فإن هذه المكونات تقترح نموذجًا لاقتصاد نام . وعندما تكون كمية الأرض محدودة . . فإن  
معدل الأجر سيعتمد بصورة موجبة على معدل النمو الاقتصادى ، كما أن معدل الأرباح  
سيعتمد بصورة سلبية على التقدم فى التراكم الرأسمالى . وسيصل الاقتصاد - بشكل أو

بآخر - إلى حالة الركود عند النضج ؛ حيث تكون الأجور عند حد الكفاف ، ومعدلات الأرباح منخفضة ، والربح مرتفعاً ( هذه هى الحالة التى فصلها صامويلسون ( ١٩٦٦ - ٨٦ ، جزء ٥ ، فصل ٣٤٢ ) . وقد ترك ذلك كثيراً للأجيال التالية ؛ لتوضيح وتنمية هذا النموذج ، ولكن آدم سميث كان قد حدد إطاره المبدئى .

وعلى الرغم من أن تخصيص رأس المال إلى الصناعات الفردية - فى غمار عملية النمو - تحكمه اعتبارات الصالح الفردى لكل مستثمر . . فإنه سيتضح أن ذلك هو الشيء الأمثل بالنسبة للمجتمع ككل ، « فكل فرد مدفوع باستمرار إلى أن يجد أفضل توظيف لأى رأس مال يكون بحوزته ، فمصلحته الخاصة - فى الواقع - وليست مصلحة المجتمع هى التى ينظر إليها بعين الاعتبار . ولكن دراسة مصلحته الشخصية - بطبيعة الحال - أو بالضرورة تدفع به إلى أن يفضل هذا التوظيف ، الذى يكون أكثر فائدة بالنسبة للمجتمع » ( سميث ١٩٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٤٥٤ ) .

وما هو صحيح بالنسبة للاستثمار صحيح أيضاً بالنسبة للأنشطة الاقتصادية بصورة عامة ؛ إذ إن « كل فرد بالضرورة يعمل ؛ لكى يجعل المتحصلات السنوية للمجتمع أكبر مايمكن ، فهو - بصورة عامة - لا ينبغي إعلاء الصالح العام ، ولا يعرف بأى قدر سيؤدى إلى إعلاء الصالح العام » ، ولكنه من خلال محاولته الاهتمام بمصلحته الشخصية . . فإنه عادة ما يؤدى إلى إعلاء الصالح العام للمجتمع بطريقة أكثر كفاءة من تلك التى سيصل إليها ، لو حاول فعلاً تحقيق هذا الصالح العام » ( سميث ١٩٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٤٥٦ ) . وباختصار . . فإننا لسنا مدينين لكرم الجزار ، أو صانع البيرة ، أو الخباز الذين نتوقع غذاءنا منهم ، ولكن من نظرة كل منهم لمصلحته الشخصية » ( f ٢٦ ) .

والقوة التى تؤدى إلى أن يعمل كل فرد لتحقيق الصالح العام ، هى تعبير « اليد الخفية » الشهير لسميث ، فالفرد كما يقول « مدفوع بيد خفية لإعلاء شىء ، لم يكن فى نيته أبداً » ( سميث ١٩٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٤٥٦ ) . وهذه اليد الخفية هى - بطبيعة الحال - المنافسة ، فالمنافسة إذاً تم تصويرها - كما تم من قبل بواسطة كانتيلون - فى دور المخطط المركزى ، الذى يرشد الاقتصاد إلى المعظمة الاجتماعية .

ولم يكن لدى سميث احترام كبير لأولئك ، الذين يعتقدون أن اليد الخفية تحتاج إلى مساعدة بواسطة « المسؤولية الاجتماعية » ، فقد أعلن بوضوح أنه « لم يعرف أبداً أى جدوى

اجتماعية من أولئك الذين يتاجرون بالصالح العام ، فهو اهتمام غير شائع ، فى واقع الأمر ، بين التجار . وهناك كلمات قليلة جداً يمكن استخدامها لإقناعهم بعكس ذلك « ( سميث ١٩٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٤٥٦ ) .

## الحرية والتجارية

دفع مبدأ اليد الخفية آدم سميث إلى حرية التجارة . وحثه للتبادل الدولى الحر مشتقة من التجارة غير الشخصية ، « فمصلحة كل رب عائلة عاقل ألا يحاول أن يصنع بمنزله ما سيكلفه أكثر إذا صنعه عما لو اشتراه » ( سميث ١٩٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٤٥٦ ) ، « فالأمر العاقل بالنسبة لتسيير أمور أى أسرة ، يمكن أن يكون أيضاً صحيحاً بالنسبة لمملكة كبيرة ؛ فإذا كانت هناك دولة أجنبية يمكن أن توفر لنا سلعة أرخص ، مما ستكلفنا نحن لو أنتجناها محلياً . . فإنه من الأفضل أن نشتريها منهم بجزء من إنتاج بعض صناعاتنا ، التى يتم تشغيلها والتى يكون لنا فيها بعض المزايا » ( ٤٥٧ ) .

والاعتبار المهم هنا هو ما إذا كانت هذه السلعة يمكن شراؤها من الخارج بصادرات تتكلف فقط بجزء من مدخلات العناصر ، التى كان الإنتاج المحلى سيستخدمها لهذه السلع ( سميث ١٩٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٤٥٧ ) ، وهذا بوضوح هو مبدأ المزايا النسبية . وقد تمت صياغة هذا المبدأ على الأقل بنفس درجة الوضوح ، مثل الصياغات السابقة فى الأدب الاقتصادى ، ولكن تحليلاً كاملاً لهذا المبدأ كان ينبغى عليه أن ينتظر حتى ريكاردو .

وبينما ساهم آدم سميث قليلاً فى نظرية التجارة الخارجية . . فإنه أعطى نبضاً قوياً لقضية حرية التجارة ، التى كانت تحصل فى ذلك الوقت على قوة متزايدة . ولم يقف آدم سميث جامداً فى تأييده لحرية التجارة بعد ذلك ؛ إذ إنه أقر ببعض الاعتبارات الحقيقية ، التى قد تتطلب الحماية من أجل الدفاع . ( كما هو الحال بالنسبة لقوانين الملاحة مثلاً ) ، أو لتحقيق التساوى مع معدلات الضرائب المحلية ، وربما أيضاً للانتقام ، كما أنه نادى أيضاً بتخفيض تدريجى ، وليس بالمتع المفاجئ للحماية .

وقد خلق سميث مفهوم « نظام الاقتصاد السياسى » ، الذى أطلق عليه فيما بعد التجارية ، واستخدمه كعدو أيديولوجى . وقد خلقه سميث لنفس الغرض الجدلى ، الذى حدا بماركس إلى أن يخلق مفهوم « الرأسمالية » ، والذى تضمن كل شئ ، كان يعارضه

ماركس . وبتشخيص التجاريين على أنهم خلطوا بين الثروة والذهب . . فإنه لم يكن عادلاً بالنسبة للكثيرين منهم ، ولكن لن يفشل أى قارئ لدراسات التجاريين فى أن يندهش بالأهمية المركزية التى أعطوها لميزان التجارة . ولأى قارئ حديث لهذه الرسائل . . فإنه لن يفشل فى ملاحظة الصلة المستمرة لهجوم سميث .

ويقف آدم سميث فى التاريخ كأحد أكثر المؤيدين البارزين للحرية الاقتصادية ، الذين عرفهم العالم ، فالأسميثية أصبحت مرادفاً للحرية . وقد كان فعالاً بدرجة كبيرة ؛ نظراً لأنه لم يستخدم ألفاظاً رنانة ، ولكنه قام بعرض حجة حيوية وبشكل عاقل . وقد كان أبعد ما يكون عن المناداة بالمنشأة الحرة لصالح مجتمع الأعمال ؛ فرجال الأعمال - من وجهة نظره - أنذل ، ينبغى أن ننشئ المنافسة الحرة على الرغم من معارضتهم . وإذا استعرنا تعبيراً من « الاقتصاد السياسى الجديد » . . فإن المجتمع تم تصويره كباحث عن الربح ؛ حيث نجد أن كل مجموعة لها مصلحة خاصة ، تستخدم نفوذها فى القرارات السياسية ؛ لكى تحصل على الربح على حساب باقى الجماعات الأخرى . وفى هذا المجال أيضاً . . فإن سميث كان فعالاً أكثر من كونه أصيلاً ، فمبدأ « دعه يعمل » تمت صياغته فى أوقات كولبرت Colbert ، كما أنه كان من الشائع بين الطبيعيين استخدام عبارة أن « الحكومة الجيدة ، هى قدر أقل من الحكومة » .

كما لم يكن سميث نظرياً فى اعتقاده فى الحرية . فبصورة خاصة . . نجد أنه نسب إلى الحكومة قيامها بوظائف ثلاث ، قد تتطلب الإنفاق والتنظيم . وأول واجب هو الدفاع ؛ حيث قال ، « إنه على قدر كبير من الأهمية مقارنة بالثروة » ( سميث ١٩٧٦ - ٨٣ ، ٢ : ٤٦٤ f ) . أما الواجب الثانى . . فهو « الإدارة الدقيقة للعدل » ، وذلك لحماية كل فرد فى المجتمع ، ضد عدوان وعدم عدالة باقى الأفراد الآخرين (٧٠٨) . وبمجرد القيام بذلك . . فإن الادعاء التالى بأن الدولة تم تصويرها على أنها ليست أكثر من رجل حراسة ليلى ، قد يكون له بعض الأساس . وعلى أية حال . . فقد أضاف سميث واجب « إنشاء والمحافظة على المؤسسات العامة ، وتلك الأعمال - على الرغم من أنها قد تكون على درجة عالية من الفائدة لمجتمع عظيم - فإنها قد تكون ذات طبيعة خاصة ، بحيث أن الأرباح لا يمكن أن يتم استردادها على حساب أى شخص أو مجموعة ضئيلة من الأفراد »



(٧٢٣) . فتسهيلات النقل والمؤسسات التعليمية تمت مناقشتها في هذا المجال . ومن الواضح في ضوء الوفورات الخارجية ، والسلع العامة ، واقتصادات الحجم ، أن هذا الواجب يمكن أن يستخدم كمبرر للتدخل الحكومى فى عديد من الأنشطة .

## مكاته فى تاريخ الاقتصاد

إذا كنا سنحكم على عظمة العمل الاقتصادى ، بمجرد قوته فى التأثير على تاريخ البشرية . . فإن « ثروة الأمم » لا ينافسه إلا كتاب « رأس المال » لكارل ماركس . ولكن من المؤكد أن طبيعة التأثير لابد وأن تؤخذ أيضاً فى الحسبان ، فبينما كان كارل ماركس مشغولاً بالتحطيم الثورى للنظام القائم ، وهى روح سلبية . . فإن الروح الإيجابية لآدم سميث كانت مهتمة بالتشييد السلمى لنظام جديد للمجتمع يتسم بالجدة ، وبأنه أفضل من النظام السابق . فإذا أخذنا ذلك فى الاعتبار . . فإن الأهمية التاريخية لثروة الأمم لاتعادلها أو لايتفوق عليها أى كتاب اقتصادى آخر .

وقد عبر الأحرار الفكتوريون عن هذا الدور التاريخى لثروة الأمم بعبارات ساطعة ؛ فقد عبر هنرى توماس بكل Henry Thomas Buckle فى كتابه « تاريخ المدنية فى إنجلترا » عن هذا الرأى بقوله إنه : « بالنظر إلى نتائجه النهائية . . فإن ثروة الأمم ربما يكون أكثر الكتب التى تمت كتابتها أهمية ، وبالتأكيد . . فإنه يشكل أعظم إسهام قيم ، قام به شخص واحد تجاه إرساء المبادئ ، التى ينبغى أن تقوم عليها الحكومة » ( ١٨٧٣ ، ١ : ٢١٤ ) . وقد قال عن آدم سميث إن « هذا الرجل الإسكتلندى المنطوى على نفسه ، ساهم من خلال نشره لعمل واحد تجاه إسعاد البشرية ، بدرجة أكبر من تلك التى قامت بها الجهود المتحدة لعدد من رجال الدولة والمشرعين ، الذين يحتفظ لهم التاريخ بمنزلة مميزة » ( ٢١٦ ) . وعلى الرغم من أن هذه كلمات كبيرة . . فإن والتر باجيهوت Walter Bagehot أيضاً قال عن « ثروة الأمم » إن « حياة كل فرد فى إنجلترا - ربما كل فرد - أصبحت مختلفة ، وتعد أفضل كنتيجة لهذا الكتاب » ، « وإنه لم تستطع أى فلسفة سياسية أن يكون لها جزء من الألف من تأثير هذا الكتاب علينا » ( ١٨٨٠ ، ١ ) .

وهذا التأثير التاريخى احتاج لعدة أجيال ، بالطبع . ولكنه بدأ بشكل غير مدرك مباشرة بعد ظهور الكتاب ؛ إذ إنه حتى فى بريطانيا نفسها . . فإن الانتقال من التجارية إلى

الحرية استغرق سبعين سنة ، كما أن هذا الانتقال لم يتحقق بالكامل فى باقى البلاد الأخرى .

وعلى أية حال .. فإنه فى تاريخ العلم ، نجد أن التأثير على شئون الأفراد لا يعد المعيار الملائم للعظمة ؛ فيمكن لشخص معين أو لكتاب محدد أن يودى إلى ضجة تاريخية عنيفة ، دون أن يكون عظيمًا فى العلم ، والعكس صحيح . وبالتالي .. فإن المعيار الأكثر ملاءمة قد يكون هو الاكتشاف العلمى . وبهذا المعيار .. فإن آدم سميث لا يمكن ترتيبه فى المرتبة الأولى ، إذ لم يكن مبتدعاً لأدوات جديدة ، ولكنه وجد تقريباً كل المكونات التحليلية التى احتاجها فى الأدب القائم فى ذلك الوقت . وفى حقيقة الأمر .. فإن سميث لم يستخدم عديداً من المساهمات الحديثة والواعدة ، ربما لاعتقاده بأنها لم تكن ملائمة للقارئ الذكى . فعلى سبيل المثال .. نجد نظرتى فيرديناندو جاليانى وكوندياك فى المنفعة ، ونظرية تيرجو فى تناقص الغلة ، والجدول الاقتصادى لكل من كانتيلون وكيزناى هى أمثلة فى هذا الصدد .

ولهذا السبب .. فإن كتاب « ثروة الأمم » ، لواقع النظريات الموهوب ، ليس كتاباً مثيراً عند قراءته . وتتسق مع هذه الملاحظة أن العشرين سنة التالية لنشر الكتاب لم تكن فترة للتقدم التحليلى القوى ، ولكنها كانت فترة من الركود . ولاشجع المدرسون العظام « لأفراد الشعب الأذكياء » بالضرورة الموهبة العلمية ؛ ففى القرن التاسع عشر .. تم الاحتفاء بآدم سميث كمؤسس للعلم الجديد للاقتصاد السياسى ، وهذه الادعاءات هى ادعاءات مشكوك فى صحتها ، على أية حال ، ولكن فى حالة آدم سميث .. فإنها ادعاءات لا يمكن إثباتها ؛ إذ لا يوجد جزء رئيسى فى العلم ، الذى قام بشرحه ، يمكن أن نعتبره اكتشافاً أصيلاً له .

والسؤال الدائم فى هذا الصدد ، يتعلق بمساهمة آدم سميث للاتجاه السائد فى الاقتصاد . فكما قلنا ، لا يوجد جزء واحد يمكن نسبته إلى آدم سميث ، ولكن إسهاماته كانت بطبيعة مختلفة إذ إنها كانت الاتجاه السائد فى الاقتصاد نفسه . فأول مرة .. وضع سميث جسد المعرفة الاقتصادية بعضها مع بعض ، والتى كان يتم تعرفها منذ وقت طويل ، مع مانسميه الآن الاتجاه السائد فى الاقتصاد . ولم يكن آدم سميث عبقرياً فى الاكتشاف فحسب ، ولكن

فى التوليف الذى قام به ؛ إذ إنه أعاد تنظيم النظرات الثاقبة والقيمة للمدرسين ، وللتجارين ، والفلاسفة ، ووضعها جميعاً فى نظرية شاملة للسياسة الاقتصادية ، توضح باقتناع أنه - فى إطار المؤسسات الملائمة - فإن الحافز الشخصى التنافسى ، يمكن أن يكون محرّكاً فعالاً للنمو الاقتصادى . وحتى ذلك الوقت . لم تتم صياغة هذه النظرية بشكل كامل ، ولكنها مع ذلك وفرت مرجعاً معيارياً ملائماً للبحث الاقتصادى لمدة قرن من الزمان . وفى واقع الأمر . . فهناك القليل فى جين بابتيست ساي ، وروبرت مالتس ، وديفيد ريكاردو ، وجون ستوارت ميل الذى لم يكن تفصيلاً - بشكل مباشر أو غير مباشر - لأفكار آدم سميث . وفى نفس الوقت . . فإنه نتيجة لأن « ثروة الأمم » وفرت المعيار الذى يمكن الرجوع إليه . . فإنها أدت إلى تناسى الإسهامات السابقة والتى قد تكون أكثر أصالة من ثروة الأمم نفسها .





## الإنتاج وعرض العنصر

فى بداية الحقبة الكلاسيكية . . اعتمد نموذج كانتيلون عن التيار الدائرى على نظرية للإنتاج ، تفترض ثبات المعاملات الفنية للإنتاج ، وهذا الافتراض المبسط نفسه تم استخدامه بواسطة الطبيعيين . وفى بداية الحقبة التالية . . استخدم جوهان هاينريش نظرية الإنتاجية الحدية كاملة بشكل تقريبي ، اعتماداً على تصغير التكلفة . وفيما بين هاتين العلامتين المميزتين . . فإن نظرية الإنتاج خلال الحقبة الكلاسيكية دارت حول قانون تناقص الغلة . وقد كانت أول صياغة لهذا القانون بواسطة جاك تيرجو ، ثم أصبح بعد ذلك أشهر وأكثر المبادئ خلوداً فى الاقتصاد الكلاسيكى . وقد ارتبطت نظرية الريع بقانون تناقص الغلة ، والتي أضاف إليها جيمس أندرسون إضافة مهمة . فبينما كان الريع هو دخل عنصر الإنتاج الثابت ، أى الأرض . . فإن العناصر الأخرى ، وهى : العمل ، ورأس المال ، تم النظر إليها على أنها عناصر متغيرة . وقد وفر روبرت مالتس التفسير الكلاسيكى لعرض العمل ، والذي طبقه أيضاً ديفيد ريكاردو على رأس المال . كما كان على جون رى أن يوفر نظرية لرأس المال بنهاية الحقبة الكلاسيكية ، التى تضمنت كل المكونات الرئيسية التى تم وضعها فيما بعد بأكثر من نصف قرن بواسطة ، إيوجين فون بوفيرك ، ونت فيكسيل ، وإيرفنج فيشر .

### جاك تيرجو Jacques Turgot

بقيام آن روبرت جاك تيرجو ( ١٧٢٧ إلى ١٧٨١ ) بإدخال نسب المدخلات المتغيرة وتناقص الغلة . . فإنه قام بعمل أكثر الإسهامات أهمية فى نظرية الإنتاج ، فيما بين فترة

ريتشارد كانتيلون وجوهان هاينريش فون تونن . وهذا لايعنى أن المزارعين حتى ذلك الوقت اعتقدوا أن الغلة ثابتة . كما أنه كان معروفاً منذ زمن طويل ، أنه بعد نقطة معينة سيكون من غير المجدى إضافة وحدات إضافية من العمل إلى قطعة محددة من الأرض . أما مساهمة تيرجو . . فتمثلت فى وضع هذه النظرة الثابتة فى مبدأ تحليلى .

وقد كان تيرجو ابناً لأحد التجار الباريسيين من الدرجة الأدنى من النبلاء ، وخطط أولاً لأن يصبح رجلاً من رجال الدين ، وحصل على تعليم واسع فى هذا المجال ، ولكنه أصبح غير سعيد مع الكنيسة . وقد حقق نجاحاً ملحوظاً فى وظيفته الحكومية ، التى جمع بينها وبين نبوغه الثقافى بالحس العملى والأفكار الإصلاحية ، وتحت حكم لويس الخامس عشر . . كان المسئول الرئيسى عن إقليم ليموج . وفى عام ١٧٧٤نصبه لويس السادس عشر كوزير للبحرية ، وبعد ذلك بأسابيع قليلة . . أصبح مراقب الحسابات للمالية التى تعنى وزير المالية ، وقد كانت حال المالية الحكومية وقتها يرثى لها . وتم النظر إلى تيرجو ، وهو الصديق المتحرر للطبعيين ، على أنه المسيح الذى سينقذ الأحوال . ومع ذلك . . فقد فشلت إصلاحاته الجزئية ، ليس بسبب عدم سلامتها من الناحية الاقتصادية ، ولكن من الناحية السياسية . وقد فصل تيرجو من الوزارة عام ١٧٧٦ وبشكل مهين ، ودفع الخراب المالى المجتمع فى الاتجاه المحتوم للثورة .

وقد قام شيلى بتحرير الأعمال المجمعة لتيرجو ، والمواد الأخرى الموسوعية المتعلقة به فى خمسة مجلدات ( تيرجو ١٩١٣ - ١٩٢٣ ) ، كما تمت ترجمة إسهاماته فى الاقتصاد حديثاً ، وتم نشرها بواسطة بيتر جرونويجن Peter Groenewegen (١٩٧٧) ، الذى كتب تقييماً مدروساً (جرونويجن ١٩٨٣) .

وبصورة أو بأخرى . . فإن معظم كتابات تيرجو الاقتصادية نبعت من التزاماته الإدارية . وفى واقع الأمر . . فهناك رسالة واحدة ، يمكن اعتبارها على أنها كتيب مستقل هو « انطباعات عن تكوين وتوزيع الثروة » (١٧٦٦) ، الذى تمت كتابته فى إطار المبادئ الاقتصادية للسيد كـو Ko ويونج Yong ، وهما زائران صينيان من رجال الدين . ولم يكن من المعروف ما إذا كان هذان المسافران قد تأثرا باقتصادات الطبعيين ، بنفس القدر الذى تأثر به الطبعيون بالمميزات ، التى تمت نسبتها لحكومة الصين . وكان هذا الكتيب مشهوراً ؛ لأنه كان قليل الصفحات ، ويتسم بسلاسة الدخول فى الاقتصاد حتى نهاية القرن

الثامن عشر . ومن الواضح أن هذا الكتاب كان له تأثير كبير على كتاب « ثروة الأمم » ؛ إذ إنه كتب خلال الفترة التي كان فيها آدم سميث على علاقة وثيقة بتيرجو ، عندما كان فى باريس ، وبينما اتسم كتاب « ثروة الأمم » بالإطنا ب . . فإن كتاب « الانطباعات » اتسم بالإيجاز .

وعادة ما يعرف تيرجو بشكل أفضل على أنه الطبيعى ، الذى أتى إلى السلطة كمؤيد لـ « دعه يعمل » . وعلى أية حال . . فإن مساهمته الرئيسية على المستوى التحليلى كانت فى التحليل الصريح للتراكم الرأسمالى ، فبينما افترض الجدول الاقتصادى لكيزناى أن المقدمات التى يتم دفعها تحمل نسبة ثابتة للأرض . . فإن تيرجو اعتبر الآن أن نسبة رأس المال للأرض متغيرة من خلال الادخار ، أو الادخار السالب ؛ فالمدخر أصبح مفيداً من وجهة النظر الاجتماعية ؛ نظراً لأن « روح الادخار فى الدولة تدفع باستمرار إلى زيادة كمية رؤوس الأموال » بينما « تدفع الفخامة عادة إلى نتيجة معاكسة تماماً » ( جرونويجن ١٩٧٧ ، ٨٤ ) . وبهذا الشكل . . فإن « الجدول الاقتصادى » الساكن تم تحويله إلى رؤية لنموذج لاقتصاد فى حالة نمو ( غير متوازن ) . ومن الجدير بالالتفات أن كل الطبقات من وجهة نظر تيرجو تساهم فى التراكم الرأسمالى (٩٤).

ومع نمو الرصيد الرأسمالى . . فإن أسعار الفائدة ستتجه نحو الانخفاض ؛ لأن هذا الاتجاه سيحتل الآن مكان الصدارة . ويعتمد سعر الفائدة - فى أى لحظة على العلاقة بين المدخرات المتراكمة ، وفرص الاستثمار . ومن ناحية المخزون من المشروعات الرأسمالية . . فإن تلك المشروعات التى يتم تنفيذها ، هى المشروعات التى يزيد فيها الربح المتوقع على سعر الفائدة السوقية . ومع اتجاه سعر الفائدة نحو الانخفاض . . فإن عدد هذه المشروعات سيتجه نحو التزايد . ويستخدم تيرجو الاستعارة اللفظية القديرة بأن الأرض تظهر من البحر : فعند انخفاض مستوى المياه فإن كثيراً من الجبال سيظهر من البحر . وسعر الفائدة - إذا استخدمنا استعارة أخرى من تيرجو - هو عبارة عن الترمومتر ، الذى يقيس ندرة رأس المال ( جرونويجن ١٩٧٧ ، ٨٧ ) .

وقد أعطت القضية للمحكمة الفرصة لتيرجو ؛ لكى يوضح آراءه فى الفائدة . وهذه الآراء على الرغم من أنها كانت تدافع عن الفائدة أمام ادعاءات المدرسين . . فإنها لم تذهب فى المنطق بعيداً عما ذهب إليه المدرسيون فى التوفيق بين المعتقدات الدينية والواقع

الاقتصادى. وبصورة خاصة . . فقد تم تبرير الفائدة بإنتاجية رأس المال للمقترض وبالمخاطرة وبتكلفة الفرصة البديلة للمقرض . ويوضح تيرجو ذلك كمبدأ عام ، يجعل النقود الحالية كشيء يستحق أكثر من النقود المستقبلية ( جرونويجن ١٧٧٧ ، ١٥٧ ) ؛ الأمر الذى جعله محبوباً لدى بوم بافريك .

وفى هذا المجال . . فإن تيرجو وضع إسهامه الوحيد فى نظرية القيمة ، فالفائدة هى مجرد سعر . فإذا كان هناك بائع منعزل يتاجر مع مشتر منعزل . . فإن السعر الناتج من هذا التعامل غير محدود . وعلى أية حال . . فإذا كان هناك تجار كثيرون فى كل ناحية . . فإن المنافسة ستضمن أن هناك سعراً واحداً يتم التوصل إليه ، يتفق مع شرط أن إجمالى العرض لا بد وأن يتساوى مع إجمالى الطلب . وفى هذه الحالة . . فإن كل تاجر بنفسه سينظر إلى السعر « كظاهرة مستقلة » ؛ حيث لا يوجد له سوى تأثير غير ملحوظ عليها ( جرونويجن ١٧٧٦ ، ١٥٦ f ) ، ولا يمكن شرح الأسعار العلمية بطريقة أفضل من ذلك كثيراً<sup>(١)</sup> .

والتراكم الرأسمالى على قطعة محددة من الأرض يعنى النسب المتغيرة ، وهذه قادت تيرجو إلى أكثر إسهاماته أهمية فى النظرية الاقتصادية ، وهى قوانين الغلة ، فعلى الرغم من أنه استخدم ألفاظاً مختلفة . . فإنه أصبح أباً للإنتاجية الحدية . والفقرة القاطعة - فى هذا المجال - التى تقع فى كتيب تيرجو عن « ملاحظات على الورقة الخاصة بسانت بيرافى » (١٧٦٧) تستحق أن تنقل بالكامل .

يبدأ منحنى الناتج الحدى بجزء تتزايد فيه الغلة : « فالحبوب التى يتم رميها فى التربة الخصبية طبيعياً ، دون أى إعداد ، سوف تكون تبديداً للإنفاق بصورة مؤكدة . ولكن بإعداد

(١) اعتبر تيرجو أيضاً التبادل فى مقال لم يكتمل عن « القيمة والنقود » لعام ١٧٦٩ ( جرونويجن ١٩٧٧ ، ١٣٣ ، ٤٨ ) . ويبدأ بمقايضة منعزلة بين مالك للذرة ، ولكنه يعانى من البرد الشديد وجائع ، ولكنه يملك أخشاباً كثيرة ، يمكن استخدامها فى التدفئة . ويفترض فى كل تاجر أن يقرر على أقل نسبة مفضلة للتبادل ، والى عندها يكون مستعداً للتجارة ، ويقال إن نسبة التبادل الفعلية متوسط الاثنين . وقد أخفق تيرجو - بصورة مؤسفة - فى أن يشير فى هذا المجال أيضاً إلى أن وجود تجار عديدين ( على الأقل فى أحد الجوانب ) سيكون ضرورياً للتوصل إلى حد محدد ، وقد ترك هذا لجون ستيوارت ميل ؛ لكى يتوضح العلاقة بين نسب التبادل والكميات المطلوبة والمعروضة ، وقد كانت النتيجة فى متناول يده ، ولكنه لم يستطع أن يتوصل إليها .



التربة وحرثها مرة واحدة . . فإن الإنتاج سيكون أكبر ، أما حرثها مرتين أو ثلاث مرات . . فذلك قد لا يؤدي إلى مضاعفة أو زيادة الناتج ثلاث مرات ، بل قد يضاعف الناتج أربع أو خمس مرات ؛ مما يؤدي إلى زيادة الناتج بنسبة أكبر من زيادة الإنفاق ، وسيظل هذا حتى نقطة معينة ، يكون عندها الناتج أكبر ما يمكن بالمقارنة بالمقدمات « ( جرونويجن ١٩٧٦ ، ١١ ) .

وعلى أية حال . . فإنه بعد فترة معينة . . فإن الغلات الإضافية تبدأ فى التناقص ، حتى تصل فى النهاية إلى الصفر . « وفيما بعد هذه النقطة . . فإن أى زيادة فى الإنفاق ستؤدي إلى اتجاه الإنتاج نحو التزايد ، ولكن بدرجة أقل . وسيتزايد الانخفاض حتى نصل إلى النقطة التى تؤدي فيها زيادة الإنفاق إلى عدم تحقق أى زيادة على الإطلاق فى الإنتاج ؛ نتيجة لأن خصوبة الأرض قد استنفذت ، وأن الفن الإنتاجى ليس بوسعه زيادة الإنتاج أكثر من ذلك ( جرونويجن ١٩٧٠ ، ١١٢ ) .

وبمجرد تحديد منحني الناتج الحدى . . تم استخدامه لتحديد الكمية المثلى من الاستثمار عند مستوى محدد لسعر الفائدة . وكما يشير تيرجو . . فإنه من الخطأ العمل على تعظيم الناتج الحدى ، فكما يقول : « سأذكر أنه سيكون من الخطأ تصور أن النقطة التى تغل عندها المقدمات ، أكثر ما يمكن ، هى أكثر النقط التى يمكن أن يصل إليها المزارع ملائمة » ؛ فالهدف النهائى الصحيح ينبغى أن يكون الناتج الصافى بعد خصم الفائدة والاستثمار ينبغى أن يتم التوسع فيه ، مادامت الزيادة فى هذا الناتج الصافى هى زيادة موجبة ؛ مما يعنى استمرار التوسع ، مادام الناتج الحدى يفوق سعر الفائدة . « وعلى الرغم من أن الزيادات التالية فى المقدمات ، لا تترتب عليها زيادة مماثلة من المنتج . . فإنه إذا كانت ستضيف إلى الناتج الحدى للتربة بشكل كاف . . فهناك مصلحة فى القيام بها ، وستظل لذلك استثماراً مربحاً » ( جرونويجن ١٩٧٧ ، ١١٢ ) . وقد وسع تونن هذا التحليل ، وعممه على عناصر عديدة فى صورة نظرية للإنتاج . وكشرح لقانون النسب المتغيرة . . فإن تحليل تيرجو - على أية حال - لم يتم تخطيطه قبل اكتشاف دالة الإنتاج وتم تصميم التحليل كنقد لافتراض ثبات المعاملات الفنية للإنتاج . . فإنه حول أخيراً نموذج ريتشارد كانتيلون وفرانسوا كيزناى المتعلق بثبات الغلة إلى نموذج لتناقص الغلة ، خاص بروبورت مالتس وديفيد ريكاردو .

وبعيداً عن نظرية الإنتاج . . فإن تيرجو لم يكن مبتكراً تحليلياً عظيماً ؛ فقد كان رجلاً مشغولاً لا يوجد لديه وقت ولا طاقة كافية ، وهما الأمران الضروريان للتوصل إلى عمل أصيل ومتسع . ويبدو أن موهبته - شأنه في ذلك شأن آدم سميث - كانت متعلقة بالتوليف أكثر منها بالابتكار ، فكتابه عن « الانطباعات » يوضح المستوى المحترم للفهم الاقتصادي في الوقت الذي انتهى فيه آدم سميث من مسودة كتابه « ثروة الأمم » .

### جيمس أندرسون James Anderson

تحققت خطوة أخرى للأمام بواسطة جيمس أندرسون ( ١٧٣٩ - ١٨٨٠ ) ، الذي كان عالماً زراعياً اسكتلندياً ، ومحرراً كتب باستفاضة في الزراعة ، والأسماء ، والصناعة التحويلية . وفي عام ١٧٥٧ . . كتب كتاباً عن « ملاحظات في أدوات إثارة روح الصناعة الوطنية » ( ١٧٧٧ ) ، أهده إلى دوق Buccleuch ( والذي حصل منه آدم سميث على المعاش ) حول تشجيع الاقتصاد الاسكتلندي . وقبل أن يرى الكتاب النور . . دفع ظهور كتاب ثروة الأمم لأدم سميث ، بأندرسون إلى أن يضيف فصلاً جديداً من ثمانين صفحة ؛ دفاعاً عن الأثر الاستقراري لدعم الصادرات على الغلال . وقبل نهاية الكتاب . . هناك شرح شامل لنظرية الربيع ، وهذه أيضاً تستحق أن تنقل بالكامل .

« في كل دولة هناك أنواع مختلفة من التربة ، تتمتع بدرجات متفاوتة من الخصوبة ، ولهذا فلا بد وأن يتمكن المزارع الذي يزرع أكثرها خصوبة من بيعها في السوق بسعر أدنى بكثير من الآخرين ، الذين يزرعون أراضي أفقر من ذلك . ولكن إذا كان إنتاج الغلال الذي يتم الحصول عليه من القطع الخصبة غير كاف لتوفير العرض الذي يحتاجه السوق ، فإن السعر سيرتفع في السوق إلى ذلك المستوى الذي يشجع الآخرين على زراعة الأنواع الفقيرة من التربة . وعلى أية حال . . فإن المزارع الذي يزرع القطع الأكثر خصوبة ، سيكون بوسعه أن يبيع القمح بنفس السعر في السوق الذي يبيع به أولئك الذين يزرعون الأراضي قليلة الخصوبة ؛ أي إنه - لهذا السبب - سيحصل على قدر أكبر من القيمة الحقيقية للقمح الذي يزرعه . ولهذا . . فإن هناك عدداً من الأفراد ، سوف يتدافعون للحصول على هذه الأراضي الخصبة ، وسيرضون بأن يدفعوا زيادة مقابل الحصول على امتياز زراعتها ، والتي ستكون أكبر أو أقل ، وفقاً لدرجة زيادة أو انخفاض خصوبة هذه التربة . وهذه العلاوة تشكل ما نسميه الآن الربيع ، وهي وسيط ، من خلاله يتم خصم

التكاليف التى يتم تحملها لزراعة أنواع من التربة ، تتفاوت فى درجات خصوبتها للتوصل إلى تماثل تام » ( آندرسون ١٧٧٧ ، ٣٧٦ ) .

وفى نفس السنة . . فإن آندرسون قدم نفس التفسير للربيع فى كتيبه : « بحث فى طبيعة قوانين الغلال » وفقاً لقانون الغلال الجديد المقترح فى إسكتلندا (١٨٥٩) . ويتصور آندرسون الأرض على أنه يتم تقسيمها إلى فئات متفاوتة للخصوبة أ ، ب ، ج . . . وهكذا ، التى سيتم زراعتها بالتوالى حتى يتوقف السعر عن تغطية تكاليف الإنتاج والفئة الحدية ستبقى دون ربح ، أما الفئات قبل الحدية . . فسوف تدفع ربحاً ، وفقاً لتكاليف الإنتاج عليها ( f ٧٢٢ ) .

والسؤال الآن : ما الشيء الذى اكتشفه آندرسون ، إذا كان قد اكتشف أى شيء على الإطلاق ؟ لقد كانت هناك نظرية متطورة للربيع المطلق على الأرض النادرة المتساوية فى المزايا ، متاحة على الأقل منذ كانتيلون ، وكانت مقبولة بشكل شائع وتزايدت شعبيتها بواسطة الطبيعيين . أما فكرة الأرض المتميزة فى الجودة أو الموقع ، وبناء على ذلك . . فإنها تحصل على ربح أعلى ؛ فقد كانت فكرة شائعة ( على الأقل ) منذ أيام الفراعنة ، فالعلاقات الاقتصادية الواضحة من التجربة اليومية لا يمكن أن يترتب عليها اكتشافات . وعلى أية حال . . فإن آدم سميث قد شرح التفاصيل الاقتصادية للربيع الفرقى بتفصيل مقبول ، كما أنه ابتدع عبارة أن الربيع العالى ، نتيجة للسعر العالى للغلال وليس السبب فيه . ومع ذلك . . فإن معالجة سميث بقيت غير مرضية ؛ لأنه خلط أساساً بين الربيع والأسعار الاحتكارية ، ولم يعلل كون الربيع ، على الرغم من أنه مكون للسعر ، لا يؤثر فى هذا السعر ، ويمثل إسهام آندرسون فى أنه قام بتوضيح هذه النقاط . ولهذا . . فإنه أوصل النظرية الاقتصادية الجزئية للربيع إلى الصورة التى وجد فيها كل من إدوارد ويست ، وروبرت مالتس ، وديفيد ريكاردو القليل ، الذى يمكن أن يضيفوه . وما تبقى عمله بعد ذلك . . كان فى أن يتم تضمين الربيع فى النموذج الاقتصادى الكلى للتوزيع والنمو .

### توماس روبرت مالتس Thomas Robert Malthus

كانت الأرض عند كل من كانتيلون ، وكيزناى ، وسميث تمثل عنصر الإنتاج الأولى الوحيد ، بينما كان العمل والسلع الرأسمالية عناصر ثانوية ، يتم عرضها داخلياً بواسطة الاقتصاد . وبالنسبة للعمل . . فقد اعتمدوا على نظرية للسكان ؛ لكى توفر شرحاً لهذا

العنصر . وقد كان مالتس هو الذى قدم الافتراضات ، والذى استخدم ضمناً . تناقص الغلة ، ووضعها فى نظرية حركية لعرض العنصر . وقد اتجهت نظريته ؛ لكى تصبح شهيرة ومعروفة جيداً بشكل كبير كنتيجة للانفجار السكانى ، الذى صاحب الثورة الصناعية . فخلال القرن الذى انتهى بوفاة مالتس . . فإن زيادة المواليد عن الوفيات فى إنجلترا بلغت عشرة أضعاف ، كما أن الانخفاض فى وفيات الأطفال أظهر حدوداً للتحسن فى مستويات المعيشة . وقد كانت هذه حالة كان فيها للظروف الاجتماعية أثر ، لا يمكن إنكاره على تاريخ النظرية الاقتصادية .

ولد توماس روبرت مالتس عام ١٧٦٦ ، الطفل السادس بين إخوته السبعة ، فى بيت ريفى ، بناه والده فى ووتن سرى Wotton Surrey<sup>(٢)</sup> وقد تولى والده عن العمل بالقانون ؛ ليعيش حياة نبيل ريفى ، له اهتمامات أدبية . وقد كان على صلة وإعجاب بروسو ، الذى حاول دعوته دون نجاح للإقامة بمنزله فى الوقت ، الذى ولد فيه روبرت مالتس على وجه التقريب . كما أنه كان رجلاً محباً لذاته ، لا يهدأ ولا يستقر طويلاً فى نفس المكان . وقد عانى روبرت منذ ولادته من الشفة الأرنبية والشق الحلقى ، ولهذا فقد كان يعاني طيلة حياته من صعوبات فى النطق .

وقد تعلم مالتس فى صغره ، بواسطة مدرسين خصوصيين فى المدارس الخاصة ، حتى عام ١٧٨٤ ، عندما أرسله والده إلى كلية يسوع فى كيمبردج . وقد حصل على معرفة متسعة فى الفلسفة الطبيعية ( أى العلوم ) والرياضيات ، ولكنه أيضاً قرأ جيون Gibbon ، واستخدم الطبعة اللاتينية لكتاب نيوتن فى مبادئ الرياضيات . وقد أنهى مالتس برنامج علم الرياضة ، وكان التاسع فى الفصل ، كما كان على دراية بالرياضيات الجيدة ، ولكن أعماله تجعل من الصعب الاعتقاد بأنه كانت لديه موهبة رياضية ، وقد أراد والده أن يكون ابنه مساحاً للأراضى ، ولكن مالتس - بالرغم من إعاقته - قرر أن يدخل الكنيسة . وقد عين كاهناً عام ١٧٨٨ ، وأطلق عليه رفرند روبرت مالتس .

وهناك القليل الذى نعرفه عن مالتس فى السنوات العشر التالية ، باستثناء أنه فى عام ١٧٩٣ عين كزميل فى كلية يسوع ، التى وفرت له دخلاً صغيراً طالما بقى دون زواج ، وقد

(٢) تعتمد هذه الملاحظة الخاصة بالسيرة على الدراسة المستفيضة لباتريشيا جيمس (١٩٧٩) .

عين مسئولاً عن كنيسة صغيرة فى ووتن ، وربما تكون مساهمته فى تعميد الأطفال ، أو إتمام الزيجات ، أو دفن الموتى أعطته نظرة أولية فى الموانع الإيجابية والوقائية ، والالتزام الأخلاقى ، والرذيلة ، والبؤس .

وقد حقق مقال « فى مبدأ السكان » الذى وضع فيه مالتس السلوك الجنسى كمفتاح للتحسينات الاجتماعية ، شهرة فورية ؛ إذ إنه أصبح مع أفراد مثل داروين وماركس ، مثاراً لكثير من الجدل فى القرن التاسع عشر . كما أعطته الرحلات الطويلة التى قام بها لإسكندنافيا وللقارة الأوروبية الفرصة لتجميع مواد مستفيضة عن السكان . وفى عام ١٨٠٣ ، أصبح مالتس عميداً لويلزى Walesby ( فى لنكولنشاير ) ، والتى أعطته دخلاً مدى الحياة ، دون أى التزام أكثر من دفع مبلغ بسيط لراعى الإبراشية . وفى السنة التالية ، وكان عمره ثمانية وثلاثين .. تزوج من إحدى بنات عمومته ؛ حيث ألحجب منها ثلاثة أطفال .

وفى ١٨٠٥ ، عين مالتس أستاذاً للتاريخ العام ، والسياسة ، والتجارة ، والتمويل فى كلية شرق الهند الجديدة ، التى تم إنشاؤها بالقرب من لندن . ولهذا .. فقد أصبح أول أستاذ إنجليزى فى الاقتصاد السياسى . والسنوات التسع والعشرين المتبقية فى تاريخ مالتس غير المميز .. كانت عبارة عن تاريخ للطبعات المتتالية لمقاله ، ولطبوعاته الأخرى ، وللجدليات الكثيرة التى ساهم فيها . وقد كان واجبه الأساسى هو محاضرة أولئك ، الذين كانوا سيوظفون فى شركة شرق الهند ، والذين اتصفوا بالتمرد فى بعض الأحيان . ومن الواضح أن الكلية لم تكن معبداً للعلم ، ولكنها تركت لمالتس طاقة كافية للالتحاق بعدد من النوادى ، وللإبقاء على اتصالات واسعة ، والذهاب إلى لندن لرؤية عديد من أصدقائه ، وكان أقربهم إليه ريكاردو ، وقد توفى بنهاية عام ١٨٣٤ نتيجة لأزمة قلبية .

وفيما يخص السكان .. فقد أقنع مالتس كثيرين ، ولكنه كاققتصادى عادة ما وقف وحيداً معارضاً لريكاردو والريكارديين . وقد كان محافظاً من الناحية السياسية ، دافع عن قوانين الغلال فى مواجهة أنصار حرية التجارة ، كما كانت لديه طاقة كبيرة لاستثارة الآخرين ، فضلاً عن طموحه وقدرته على الجدل ، ولكنه أيضاً كان رقيقاً ومحسباً فى علاقاته الشخصية . ويعطى كل من مالتس وريكاردو مثلاً واضحاً فى تاريخ الاقتصاد فى الخلاف العلمى ، ولكنهما بقيا أصدقاء مع ذلك <sup>(٣)</sup> .

(٣) أفضل دراسة لشخصية مالتس هى جرامب ١٩٧٤ .

وتعتمد شهرة مالتس على كتابه الأول « مقال فى مبادئ السكان ، كما تؤثر على التحسن المستقبلى للمجتمع » ، والتي نشرت أولاً فى عام ١٧٩٨ ( مالتس ١٩٢٦ ) . وشجعته مناقشته مع والده أن يأخذ على عاتقه توضيح - على عكس التوقعات المثالية للماركيز دى كوندورسيه ووليم جودوين - أن التقدم الفنى والاجتماعى ، مهما كان كبيراً ، ليس بوسعه أن يحسن أحوال البشرية ، مادام السلوك السكانى على ما هو عليه . وبصورة خاصة . . فإن قوانين الفقراء لن تؤدي إلى جعل الفقراء أسعد حالاً ، ولكنها ستؤدي إلى زيادة أعدادهم . والأمر المهم للاقتصادى المعاصر يمكن تعرفه فى الفصل الأول . أما الطبعة الثانية - التى ظهرت فى ١٨٠٣ - فقد كانت كتاباً جديداً بصورة أساسية ؛ فالمقالة الرائعة الأولى أصبحت الآن رسالة مطولة ، وربما لم يكن بوسعها أن تجعل صاحبها مشهوراً ، إذ لم يكن قد حقق ذلك بالفعل ، وفى الطبعات التالية أصبح حجم الكتاب ثلاثة أجزاء .

وقد دفعت قوانين الفقراء مالتس إلى الاقتصاد البحث ، ففى كتيبه : « بحث فى أسباب ارتفاع سعر المستلزمات » ( مالتس ١٩٧٠ ) ، نادى مالتس بأن مدفوعات الرفاهة ، إذا تمت زيادتها مع أسعار الغلال . . فإنها ستساهم فى زيادة تكلفة المعيشة . وقد مرت خمس عشرة سنة ، على أية حال ، قبل أن يضيف إضافة وافية للاقتصاد العام فى كتيبه : « بحث فى طبيعة وتقدم الربيع والمبادئ التى يتم تنظيمه من خلالها » ( ١٨١٥ ) . ولم تكن نظرية الربيع التى تضمنها هذا الكتيب جديدة ، فقد طرحها من قبل آدم سميث ، كما تم توضيحها بواسطة جيمس آندرسون . ومع ذلك فإن إعادة صياغتها بواسطة مالتس بالاشتراك مع المقال الذى ظهر فى نفس الوقت لإدوارد وست ( وست ١٩٠٣ )<sup>(٤)</sup> ، تعد إسهاماً تاريخياً ؛ لأنها جذبت ريكاردو من النقود إلى الاقتصاد العام ، ووفرت له جزءاً مهماً من الهيكل التحليلي اللازم .

ويشكل كتاب « مبادئ الاقتصاد السياسى بالنظر إلى استخداماتها العملية » ( ١٨٢٠ ) عمل مالتس الرئيسى الثانى ، الذى كان عملاً طموحاً ، حاول به أن يتفوق على ريكاردو ، الذى ، كان قد أصبح فى موقع القيادة بين الاقتصاديين السياسيين ، بعد نشر كتابه فى المبادئ عام ١٨١٧ . وقد أخذ مالتس على عاتقه أن يوضح أن النمو الاقتصادى يمكن أن يعانى من عجز « الطلب الفعال » ، كما اتفق مع آدم سميث ضد لودرديل بأنه لا يمكن أن

(٤) كان السير إدوارد وست ( ١٧٨٢ - ١٨٢٨ ) محامياً قديراً ، وأصبح بعد ذلك كبير القضاة فى بمباى .

يكون هناك رأس مال « أكثر من اللازم » ، وأن كل المدخرات يتم استثمارها ، فالمشكلة التي رآها لم تنشأ من الاكتناز . ولكنه مع ذلك اعتقد أن المدخرات الزائدة عن الحد - نتيجة لعدم كفاية الطلب الاستهلاكي - يمكن أن تضعف من حوافز الاستثمار . وبالصيغة الحديثة . . فإنه يبدو أنه كان يشير إلى إحدى القواعد الذهبية للتراكم الرأسمالي ، ولكنه لم يستطع أن يوضح هذا المعنى بصورة واضحة . ولهذا . . فإن محاولته أخفقت ، ولم تعالج الطبعة الثانية ( والتي نشرت عام ١٨٣٦ بعد وفاته ) هذا القصور ، ولهذا . . فقد كان من الطبيعي لجون ماينارد كينز ، في النظرية العامة ، أن يدعى أن مالتس هو سلفه ، ولكن - على الرغم من أن كليهما حطم الأصنام القائمة في ذلك الوقت - فإن كليهما كان في ذهنه شيء مختلف عن الآخر ، ففي كتاب مالتس الأخير ، « تعريفات في الاقتصاد السياسي » (١٨٢٧) نجد تجميعاً لمراوغات لفظية لمن أحس بالخسارة .

وقد لخص مالتس نظريته في السكان في ثلاثة مبادئ<sup>(٥)</sup> ، هي :

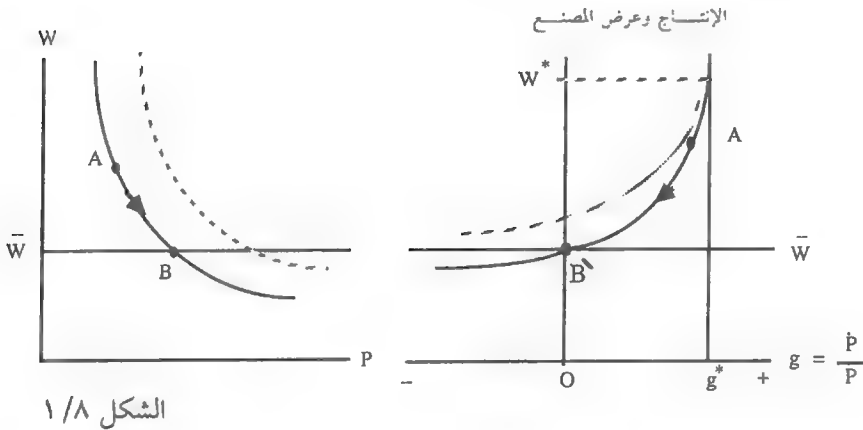
- ١ - « السكان يتزايدون وفقاً لمتوالية هندسية ، عند عدم القيام بالحد منهم » .
- ٢ - « أن احتياجات الكفاف تتزايد بمتوالية حسابية فقط » .
- ٣ - « هذا يتضمن وجود محدد قوى وثابت على السكان ، نتيجة لصعوبات توفير احتياجات الكفاف » ( ١٩٢٦ ، ١٤ ) .

وقد لايساء فهم المعنى المحدد لهذه المبادئ بشكل متسق ، إذا تم وضعها بالطريقة التقريبية التالية :

- ١ - أن السكان ، عندما يكون الغذاء وفيراً ، يتزايدون بنسبة هندسية ، يمكن أن نطلق عليها النسبة البيولوجية .
- ٢ - أن احتياجات الكفاف ، عندما يتزايد السكان بهذه النسبة البيولوجية . . يتزايدون فقط بنسبة حسابية .
- ٣ - عندما تصبح احتياجات الغذاء أقل وفرة . . فإن النمو السكاني يتناقص باطراد ، دون النسبة البيولوجية ، حتى يصل أخيراً إلى تناقص متزايد .

(٥) حول الأصول التاريخية لهذه النسب ، انظر الورقة المضيئة لهارتوك (١٩٨٨) .

ويتم توضيح هذا النموذج الحركى الذى تتضمنه هذه المبادئ الثلاثة فى الشكل ١/٨ ،  
والذى يوجد أساسه فى بولدينج Boulding ١٩٥٥ . ويقيس المحور الرأسى الأجر الحقيقى،  
W وفى الجزء الأيمن . . فإن المحور الأفقى يقيس معدلات النمو السكانى  $g = \frac{\dot{P}}{P}$  . فإذا  
كانت الأجور عند مستوى الوفرة  $W^*$  . . فإن السكان سيتزايدون بالمعدل البيولوجى  $g^*$  ،  
ولكن عند مستويات الأجور المنخفضة . . فإن معدل النمو سيرتبط بشكل موجب ، مع معدل  
الأجر من خلال منحنى النمو ، الذى يتجه للانخفاض تجاه اليسار . وعند مستوى الأجور  
W . . فإن السكان سيصلون إلى حالة السكون ، وهذا الأجر يطلق عليه الحد الأدنى  
للكفاف . وعند المستويات الأدنى من ذلك الأجر W . . فإن النمو السكانى سيكون سالبا .  
وهذا ، إذاً ، هو المحتوى التحليلى للمبدأين ١ و ٣ .



الشكل ١/٨

والقوى التى تدفع بالنمو السكانى إلى ما دون المعدل البيولوجى ، هى الموانع التى  
تحدث عنها مالتس ؛ فالموانع الإيجابية تجبر التحرك على منحنى معين للنمو تحت ضغط  
الانخفاض فى الدخل الحقيقى أو - فى كلمات مالتس - « البؤس والرذيلة » . وتنشأ الموانع  
الوقائية من بعد « النظر وصعوبات رعاية وتوفير احتياجات الأسرة » ( مالتس ، ١٩٢٦ ،  
٦٢ ) ولهذا . . فإنها تنقل المنحنى بأسره إلى اليسار ، كما يوضحه المنحنى المتقطع . ومع  
تزايد هذه القوى . . سيتجه مستوى المعيشة نحو التحسن عند أى معدل للنمو ، وسيتجه  
الحد الأدنى للكفاف بالتالى إلى التزايد ( ٨٩ f ) ، والتغير الرئيسى فى الطبعة الثانية هو



التأكيد على الوازع الأخلاقي كمانع إيجابى ، الذى يمكن أن يخفف بالتدريج من البؤس والرذيلة .

ومثل المبدأ الثانى طريقة مالتس فى التعبير عن قانون تناقص الغلة ، فى صورة النسب التى تحدث عنها ؛ فإذا كان مدخل العمل - كما يشير المبدأ - هو دالة أسية فى إنتاج الغذاء .. فإن هذا الإنتاج هو دالة لوغاريتمية لمدخل العمل<sup>(٦)</sup> . وبالنسبة لهذه الدالة .. فإن الناتج الحدى ( وأيضاً المتوسط ) سيتجه نحو الانخفاض<sup>(٧)</sup> ، فإذا حصل العمال على الناتج الحدى ( وهو افتراض لم يشر إليه مالتس ) .. فإن الأجر الحقيقى سينخفض مع تزايد السكان ، وهذا يتضح من الجزء الموجود فى الجانب الأيسر للشكل ١/٨ .

وقد قال جوزيف شوميتير إن قانون تناقص الغلة غائب تماماً بصورة كلية من مقال ( شوميتير ١٩٥٤ ، ٥٨١ ) ، ويظهر الهامش الطويل فى صفحتى ١٠٦ ، ١٠٧ والتوضيح فى صفحتى ١٨٧ إلى ١٨٨ بوضوح أن هذا غير صحيح ، حتى بالنسبة للطبعة الأولى . ففى طبعة ١٨٠٧ .. كان مالتس أكثر صراحة ؛ إذ يقول « إن التحسن فى الأجزاء العقيمة سيكون نتيجة لفعل الزمن والعمل ، ولهذا .. فإنه من الواضح لأولئك الذين لهم أذى دراية بالموضوعات الزراعية ، أنه مع اتساع نسبة الزراعة .. فإن الإضافات التى يمكن أن نحصل عليها سنويا للناتج المتوسط السابق ستتجه للتناقص بشكل تدريجى ومنظم » ( ١٨٠٧ ، ١١ ، ٩ ) . وعندما كتب مالتس .. أصبح تناقص الغلة شائعاً فى واقع الأمر . وقد تم تضمينها فى نموذج مالتس من خلال النسبة الحسابية ، وينبغى ملاحظة أن مالتس اعتبر أن النسبة الحسابية ليست قاعدة دقيقة ، ولكنها مثلت حداً أعلى لردود الفعل المحتملة للإنتاج إلى مدخل العمل ؛ ولاقت النسبة الحسابية سخرة كبيرة ، ولكن بمجرد فهم معناها .. فإنها تبدو فى الحقيقة كفكرة عبقرية ( على الرغم من أنها فكرة دائرية ، دون داع ) شكلت طريقة لوضع قانون تناقص الغلة بشكل رسمى .

وتتحدد ديناميكية السكان بالتفاعل بين جزئى الشكل ١/٨ ؛ فإذا كان الاقتصاد مبدئياً عند النقطة A .. فإن النمو سيكون مرتفعاً ، كما يتضح من A' ، وهذا سيؤدى إلى دفع

(٦) إذا كانت  $P = e(Q/c)$  فإن  $Q = c \ln P$  . وكان ستجلر أول من لاحظ أن نظرية مالتس للسكان تتضمن دالة لوغاريتمية للإنتاج ( ١٩٦٥ ، ١٦٣ ) .

(٧) مشتقة الدالة فى الملاحظة رقم ٦ هى  $dQ/dP = c/P$  ، والتى تنخفض مع ارتفاع P .

السكان إلى اليمين؛ مما يحتم تخفيض مستوى الأجور على المنحنى الموجود بالجزء الأيسر من الشكل . وفى البداية . . ستستمر  $g$  فى أن تكون موجبة ، على الرغم من أنها ستتجه نحو الانخفاض ، وسيتم التوصل إلى حالة السكون عند النقطة  $B$  ؛ حيث تكون الأجور عند حد الكفاف .

فإذا حدث واتجهت كفاءة الاقتصاد نحو التزايد - كنتيجة للتقدم الفنى أو الإصلاحات الاجتماعية - فإن منحنى الناتج الحدى على الجانب الأيسر سينتقل إلى أعلى ، كما يتضح من الخط المنقط . ومع ذلك . . فإن الدخل الحقيقى فى حالة السكون لن يكون أعلى من ذى قبل ، وسيعانى كثير من السكان من نفس مستوى الشقاء ، كانت هذه هى رسالة مالتس الرئيسية المعارضة لكل من كوندورسيه وجودوين ؛ فمفتاح السعادة ، كما أشار ، سنجده فى الجزء الموجود فى الناحية اليمنى للشكل ، ويتمثل فى الضوابط الأخلاقية ، وقد أصبحت هذه صيحة المعركة بالنسبة للمالتسيين .

وقد رفض مالتس أى ادعاء للأصالة بالنسبة للمبادئ الثلاثة ، التى أشار إليها ، فكما قال ، إنها كانت متاحة فى الأدب الاقتصادى ( فقد ذكر جيوفانى بوتيرو فى الفصل الثالث وريتشارد كانتيلون فى الفصل الرابع ) . ولكن مساهمته - من وجهة نظره - تمثلت فى التحليل التفصيلى للقوى المختلفة ، التى تحدد الميل والانتقال فى منحنى النمو السكانى ( مقدمة ١٧٢٦ ) ، وهذا يشكل سبب شهرة مالتس بالتأكيد فيما بعد ، فقد سأل محاوره دى كوينكى : « ما هو السبب الموجز لنجاحه ؟ » وقد أجاب عن هذا السؤال بأنه « أخذ الحقيقة الواضحة والشائعة ، التى كانت الحقيقة البديهية العقيمة حتى وقته ، وأوضح أنها مليئة بالنتائج » ( ١٨٩٠ ب ، ١٣٤ ) . وبالإضافة إلى ذلك . . فإن التطبيقات الواضحة لنموذج مالتس على النباتات والحيوانات - والتى لاحظها مالتس نفسه - ساعدته على أن يستحث تفكير تشارلز داروين . ومن وجهة النظر الضيقة المتعلقة بالنظرية الاقتصادية - فإن مساهمة مالتس كانت المزج بين تناقص الغلة والنمو السكانى فى نموذج حركى لعرض العمل ، والذى ظل قائماً بالقدر ، الذى مكّن من تطبيقه على العناصر الأخرى ، مثل : رأس المال أو للاستثمارات السلعية المحددة مثل المنازل ، وهذا لن يجعله فى مصاف ريتشارد كانتيلون أو آدم سميث ، ولكنه يضعه مثلاً فى مستوى ديفيد هيوم ، وجاك تيرجو .

## جوان راى John Rae

كان ريكاردو راضياً - عند تفسيره للتراكم الرأسمالى - بتطبيق نظرية مالتس فى السكان على عنصر الإنتاج الآخر . وبعد سنوات قليلة من وفاة ريكاردو . . وفرّ جون راى تحليلاً أصيلاً وملحوظاً للتراكم الرأسمالى ، يعتمد على التفضيل الزمنى وإنتاجية رأس المال ، وقد احتل هذا التحليل القمة لمدة نصف قرن .

وقد عاش راى حياة حافلة<sup>(٨)</sup> . فقد ولد عام ١٧٩٦ بالقرب من أبردين ، وكان والده رجل أعمال ناجحاً ، وحظى الطفل السابع بتعليم جيد ، ولكن كانت هناك أيضاً مآس كثيرة . فقد اضطر والده إلى إنهاء علاقة الزواج غير السعيدة بالطلاق ، وأفلس والده ، كما توفى ثلاثة من إخوته ، وغرق والده وأحد إخوته معاً فى حادث غرق سفينة ، وحظيت أخته الوحيدة بالشهرة ككاتبة ومعلمة مشهورة فى كندا .

وبعد الانتهاء من دراسته الجامعية ، وحصوله على درجة الماجستير . . التحق راى بجامعة إدنبره كطالب لدراسة الطب ، ولكنه لم يحصل على شهادة طبية ، وقد جذبته الفلسفة الطبيعية ، وتعشم فى ذلك الوقت أن يعمل كأستاذ جامعى ، ولكن هذه الأحلام تحطمت بإفلاس والده ، وفى نفس الوقت تقريباً . . يحكى أنه تزوج من بنت أحد الرعاة الأسكتلنديين . وفى عام ١٨٨٢ ، هاجر مع زوجته إلى كندا ؛ حيث كانت أخته المتزوجة تقيم هناك . وقد أصبح راى أولاً مدرساً فى التعليم فى منطقة الغابات ، حوالى خمسين ميلاً من مونتريال . وبالإضافة إلى ذلك . . فقد زاول الطب ؛ حيث حصل على رخصة من خلال شهادة الماجستير التى حصل عليها ، وقام بالعمل كمحقق فى أسباب وفيات المشتبه فيهم .

وفى عام ١٨٣٤ ، وبعد محاولة لإنهاء كتابه فى الاقتصاد السياسى ، أصبح راى ناظراً لمدرسة ابتدائية فى هاملتون ، أونتاريو ، ويبدو أنه حظى بالتقدير بدرجة كبيرة كمدرس ، كما أنه كان محبوباً لدى تلاميذه . وعلى أية حال ، ففى عام ١٨٤٨ - وبعد فترة من الشك الدينى المريب - فإن المسئولين عن المدرسة قاموا بفصله ، ولاتزال الأسباب الحقيقية لهذا الفصل غامضة . وقد توفيت زوجته بسبب الكوليرا بعد ذلك بفترة قصيرة ، وفى ديسمبر ١٨٤٩ قرر راى أن يبدأ حياة جديدة فى كاليفورنيا .

(٨) تعتمد ملاحظة السيرة التالية على جيمس ١٩٦٥ .

وفى الطريق عمل راي كطبيب على السفينة ، ولكنه أصيب بالمرض فى بنما . وفى كاليفورنيا استطاع أن يوفر لنفسه احتياجات الحياة بالتدريس فى المدارس ، وبعمل الأدوات اللازمة لعمال مناجم الذهب . وبالتدريج بدأت صحته فى التحسن ، وفى عام ١٨٥١ أبحر إلى جزر هاواي ، واستقر فى هانا ، على جزيرة ماوى ، حيث قام بتشغيل مزرعة وبالعمل كصيدلى وكطبيب ، ثم أصبح بعد ذلك قاضياً . كما أنه أخذ على عاتقه القيام بدراسات متسعة فى الجيولوجيا واللغة فى هاواي ، وعندما اعتلت صحته بعد ذلك .. ذهب ليعيش مع صديق له فى ستاتن أيلاند ، نيويورك ؛ حيث توفى بعد ذلك بسنة ، عام ١٨٧٢ . وقد كان راي رجلاً واسع المعرفة ، سواء فى الكلاسيكيات أو فى العلوم ، كما كان شارحاً سلساً له أسلوب لطيف فى الكتابة ، يفيض بالشروح والأمثلة المتعددة ، وكانت لديه روح لاتهدأ ، ولم يتعلم المساومة فى حياته . وفوق كل شئ .. كان مخترعاً محتملاً بشكل دائم ؛ إذ كان يبتكر الأفكار فى حقول متنوعة ، بما فيها الابتكارات الميكانيكية ، والاقتصاد ، والجغرافيا ، والجيولوجيا ، وفقه اللغة المقارن . ولم يكن أى من هذه الاختراعات ناجحاً فى النهاية على أية حال . ويبدو أنه - فى كل هذه الحالات - قد افتقد الللمسة النهائية فيما يتعلق بالأدوات التحليلية والقدرة المهنية ، وهذا يعنى أن راي ظل عبقرياً هاوياً .

وتستند شهرة راي على تحديد بعض المبادئ الجديدة فى موضوع الاقتصاد السياسى ، والذى نشر عام ١٨٣٤ . ووفقاً للعنوان الفرعى .. فإن الكتاب استهدف عرض « أخطاء نظام حرية التجارة ، وبعض المبادئ الأخرى التى يضمها كتاب « ثروة الأمم » وهذا يعنى أن راي يضع نفسه فى مصاف الحمائيين المعارضين لآدم سميث . وفى واقع الأمر .. فإنه يقدم حجة متوسطة لحماية الصناعة الوليدة ، وهى حجة ليست جديدة فى ذلك الوقت ، كما أنها أيضاً ماثلة للحجة التى تقدم بها فريدريش ليست ، ونادى راي بالروابط الوثيقة بين المستعمرة الكندية وبين الوطن الأم ، ولكن هذا العنوان الفرعى مع ذلك هو عنوان مضلل بشكل كامل ؛ فالموضوع الرئيسى للكتاب ليس السياسة التجارية ولكن التراكم الرأسمالى .

ومع غموض الهدف .. فإنه ليس من المستغرب أن الاستقبال المبدئى للكتاب كان مخيباً للآمال ، ولهذا لم يكتب راي أبداً عن الاقتصاد مرة أخرى . وفيما بعد .. فإنه لم يحاول حتى الاحتفاظ بنسخة من هذا الكتاب . وفى واقع الأمر .. فإن إهمال الكتاب كان

بدرجة أقل من تلك التى عرفها صاحبه فى ذلك الوقت . ويرجع ذلك إلى أن ناسو سينيور لفت نظر جون ستيوارت ميل لهذا الكتاب ، والذى أثنى عليه بشكل كبير فى كتابه عن مبادئ الاقتصاد ( بالرغم من أنه لم يبين النقاط المهمة ) ، وقد اقتبس من الكتاب بعض المقاطع الكاملة . ومن خلال كتاب « المبادئ » فإن رأى أصبح مشهوراً بشكل تدريجى لكل شخص عمل فى هذه المجال ، وبمجرد معرفة إيوجين فون بوم بافريك بطبيعة مساهمة رأى فى الاقتصاد . . فإنه كان كريماً فى اعترافه بقيمة هذه المساهمة ، على الرغم من أنه كعادته دائماً مزجها بالخذلقة والمماحكة . كما أن إيرفينج فيشر أطلق على المبادئ الجديدة بأنه « قطعة رائعة بشكل حقيقى ، وأنه كتاب لجيل كامل ، أو لقرن كامل » ( جيمس ١٩٦٥ ، ١ : ١٨٣ ) ، كما أنه أهدى كتابه فى نظرية الفائدة إلى ذكرى رأى وبوم بافريك .

والسؤال الآن : ما طبيعة مساهمة رأى ؟ إن موضوعه الأساسى كان تكوين السلع الرأسمالية ، وقد استخدم لفظ أدوات ، التى يفترض أنها تتضمن أرصدة السلع الاستهلاكية والأرض ، ولكن المكون الذى أن ينبغى أن نهتم به هو الأرصدة الخاصة بوسائل الإنتاج ، التى يمكن إعادة إنتاجها ( جيمس ١٩٦٥ ، ٢ : ١٧١ ) . ويمكن أن تتم الإضافات إلى الرصيد الرأسمالى بطريقتين : هما التراكم أو من خلال الزيادة . ويعنى رأى بالتراكم الإضافات إلى السلع الرأسمالية عند مستويات المعرفة التكنولوجية السائدة ، من خلال عمل « مبدأ التراكم » ، والذى نطلق عليه الادخار . أما لفظ زيادة رأس المال . . فإنه يشير إلى الزيادة المطلقة فى الرصيد الرأسمالى ، والتى تنتج - حتى فى غياب الادخار - من عمل « مبدأ الاختراع » ، والذى نطلق عليه الآن التقدم الفنى . وربما كانت أول مرة يتم فيها شرح التقدم الفنى ، على أنه زيادة فى رأس المال .

وقد انتقد رأى آدم سميث نتيجة لتأكيد الزائد على الدور النسبى للادخار ، كما أن كتاب « المبادئ الجديدة » تمت كتابته أساساً ؛ لكى يجذب الأنظار للدور الرئيسى للاختراع والابتكار . فالاختراع - كما كتب رأى - « هو العامل المباشر فى كل ما يعن لنا من أفكار على وجه التقريب ، أو الذى يحقق سعادتنا ، أو احتياجاتنا الضرورية » ( جيمس ١٩٦٥ ، ٢ : ٢٨٠ ) . وبصورة خاصة . . فإن التقدم الفنى يعمل فى الاتجاه المعاكس لانخفاض معدلات الأرباح والتى - فى غيابها - ستنتج من التراكم المستمر (٣٦٢) .

ويعد الفصل الخاص « بأسباب تقدم الاختراع والآثار الناجمة عنه » ( جيمس ١٩٦٥ ،

٢ : ٢٠٨ f) مقالاً رائعاً فى اجتماعية الابتكار ؛ حيث يشير راي إلى أن معظم الرجال مقلدون بصورة أساسية ، فهم ينقلون الأشياء التى يعرفونها فعلاً « (٢١٣) ؛ فهم « يمشون فى طرق ممهدة جيداً » (٢١٥) . أما أبطاله فهم « المخترعون الحقيقيون » ، الذين يخلقون أشياء جديدة ، وعدد هؤلاء العباقرة هو عدد صغير . وعلى الرغم من أنهم هم الذين سيحققون الفائدة للبشرية .. فإنهم عادة ما يتم لفظهم من قبل معاصريهم وستكون مكافأتهم ضئيلة ، على أية حال ؛ « فهؤلاء الأفراد من خلال فشل طموحاتهم والأخطاء التى يقرفونها ، وللتبديد الذى يحدث فى العالم ، والأسى الذى يعتصر أفئدتهم .. فهم بوسعهم أن ينظروا بشجاعة وثبات للمستقبل ، على الرغم من أنه قد يتحقق على المدى البعيد » (٢٢١) ، وقد كانت هذه محاولة لرسم صورة شخصية له .

وبنظرته هذه إلى الابتكار .. فإن راي وفر العناصر الأساسية ، التى طورها شومبيتر بعد ذلك بثمانين سنة . وعلى الرغم من أن هذه النظرة هى نظرة محفزة ، ومقنعة داخليا ، وتحرك المرء .. فإنها لاترقى إلى مستوى التحليل الاقتصادى ؛ فرأى - شأنه شأن شومبيتر - لم تكن لديه الأساليب التحليلية ، التى يمكن من خلالها أن ينفذ نظريته هذه ، وتعلقت إسهاماته الباقية فى التراكم وليس فى الاختراع .

وقد اقترح إيرفنج فيشر تحديد سعر الفائدة بعدم الصبر على إنفاق الدخل وفرص الاستثمار ، وهذا الاتجاه يرجع أساساً إلى جون راي فالفرص الاستثمارية يتم شرحها - فى نظرية راي - بتوقعات الأفراد حول عمر ومعدل العائد الداخلى لكل سلعة رأسمالية متوقعة . ومدى تعمير السلعة يمكن زيادته مقابل ارتفاع التكلفة المبدئية ، ولكن هذا سيتضمن عادة انخفاض معدل العائد الداخلى . وينبغى أن نشير إلى أن راي كان أبعد مايكون عن استخدام سعر الفائدة المركب بوضوح ، وأن معدل العائد الداخلى<sup>(٩)</sup> يتم قياسه بالوقت الذى ينبغى مروره لمضاعفة التكلفة المبدئية . وبهذا المعيار .. فإن السلع الرأسمالية يمكن تصنيفها فى « طبقات » مختلفة ، تنزل من المضاعفة فى سنة واحدة إلى المضاعفة فى ستين و .. هكذا . وبهذا الشكل .. فإنه ينتهى بهرم تيرجو للمشروعات الاستثمارية . ويمكن تحقيق الحجم الكبير للمشروعات الاستثمارية فقط عند معدل منخفض للعائد .

(٩) هذه المناقشة كانت فيما بعد أساساً لتحليل أكرمان (١٩٢٣ - ٢٤) للتعيمير الأمثل للسلع الرأسمالية .

وقد تحقق رأى أن هذه المفاهيم ترتبت عليها صعوبات بمجرد محاولة الذهاب أبعد من الحالات البسيطة لنقطة المدخلات - نقطة المخرجات ، وقد شرح هذه الصعوبات بمثال الحصان ، الذى تمتد تكاليفه وعوائده فيما بين فترة التربية حتى الوفاة . وهكذا نجد أنه لم يكن مسلحاً بالقدرة على حساب معدل العائد الداخلى ، فى مثل هذه الحالة ، ولكنه رأى أنها من ناحية المبدأ ، يمكن حسابها ( جيمس ١٩٦٥ ، ٢ : ١٠٥ f ) . وتجدر الإشارة إلى أن محاولته عدم الوقوع فى الفخ التحليلى الخاص بفترة الإنتاج المتوسطة ، دون أن يعرف عنها شيئاً ، هو أمر يحسب له ( على عكس بوم بافيرك ) . وفى واقع الأمر . . فإن رأى يبدو ، وكأنه تحقق من أن مفهوم رصيد رأس المال الإجمالى هو مفهوم زائد عن الحاجة ، ربما قبل روبرت سولو بحوالى ١٣٠ سنة (١٩٦٣) .

والسلاح الآخر فى المقص التحليلى لرأى ، هو ما يسميه « الرغبة الفعالة فى التراكم » ، فتكوين أى سلعة رأسمالية - كما يشرح رأى - « يتضمن التضحية ببعض السلع الحالية الصغيرة لإنتاج سلع مستقبلية أكبر » ( جيمس ١٩٦٥ ، ٢ : ١١٨ ) . ويتم تعريف الرغبة الفعالة فى التراكم بأنها « قرار التضحية بكمية محددة من السلعة الحالية ؛ حتى يتم الحصول على كمية أكبر من سلعة أخرى فى وقت آخر فى المستقبل » (١١٩) . وبالصيغة المعاصرة . . فهذا هو التفضيل الزمنى - وتحديد أكثر - التفضيل الزمنى الصافى ( أو البحث ) ؛ لأن التفضيل الزمنى الناتج من الاختلافات فى الدخل الحالى والدخل المتوقع فى المستقبل ، لا يتم أخذه فى الحسبان ويعالج التفضيل الزمنى كقانون عالمى ، ينشأ نتيجة لعدم التأكد ، ومحدودية الحياة ، وقصر النظر ، والإسراف ، والتبذير ، ويمكن تقصيره من خلال بعد النظر ، وحجب المرء لأسرته ، والاستقرار الاجتماعى ، والإيثار . كما أنه يختلف كثيراً فيما بين الأفراد ، بالإضافة إلى أن أولئك الذين لديهم ميل كبير للتراكم سيقومون بالادخار ، بينما يقوم الآخرون بالادخار السالب . وتوجه السلع الرأسمالية ذات العائد المحدد إلى أن تتحرك إلى الأفراد ، الذين لديهم تفضيل زمنى منخفض ؛ إذ إنهم سيدفعون أعلى الأسعار .

وتتحدد عملية الاستثمار الفعلى بمواجهة الطلب على رأس المال ، كما تتحدد بواسطة جدول التفضيل الزمنى ، مع عرض السلع الرأسمالية ، كما يتحدد بجدول معدلات العائد الداخلى . وسيتجه السوق إلى تحديد معدل واحد للعائد ، ويتم تنفيذ المشروعات

الرأسمالية ، ابتداء من تلك التى تغل أعلى عائد ، ونزولا إلى النقطة التى يتوقف عندها المدخرون ، الذين يكونون على استعداد لقبول تلك المعدلات .

وتعد مساهمة راي فى النظرية الاقتصادية هى أول وصف صحيح للتفاعل بين إنتاجية رأس المال والتفضيل الزمنى ، ولهذا . . فإنه توقع كثيراً مما تم ذكره فيما بعد على أيدى جيفونز ، كما أن تحليله تفوق على ذلك التحليل الخاص بيوم بافيرك ، الذى بدأ بوصف تفصيلى للتفضيل الزمنى ( وذلك قبل أن يتعرف راي ) ثم فشل فى استخدامه ، واستبدله بافتراض رصيد رأسمالى ثابت . وعلى أية حال ، فبينما حاول كل من جيفونز ، ويوم بافيرك ، وفisher تحديد سعر الفائدة . . فإن راي ركز على التراكم الرأسمالى ، ولهذا فإن أسعار الفائدة نادراً ما ذكرت ( جيمس ١٩٦٥ ، ٢ : ١٩٥ f ) .





## ديفيد ريكاردو David Ricardo

إذا كان دوى المدافع يخرس الشعراء . . فإن الاقتصاد السياسى لم يحقق تقدماً يذكر خلال العقود ، التى تحققت فيها الثورة الفرنسية والحروب النابوليونية . وعلى الرغم من ذلك . . فإن النظرية النقدية تحت تأثير التضخم تقدمت إلى مستويات مرتفعة ، كما أن مالتس وضع فى هذه الفترة نظريته فى السكان . وقد تحدى لورد لودرديل (١٨٠٤) اقتراح آدم سميث فى أن كل مدخر مفيد للمجتمع ، ولكنه فى التحليل لم يرتفع إلى مستوى المهمة التى حاول القيام بها . كما أن جين بابتيست ساي اضطر إلى الصمت أيضاً من قبل نابوليون ، وقد تحقق نبض جديد بعد معركة ووترلو ، عندما قرر أحد رجال البنوك اللندنيين أن ينقل طاقاته العقلية من تمويل الحرب إلى الاقتصاد السياسى ، وكان هذا البنكى هو ديفيد ريكاردو .

### حياته وأعماله

ولد ريكاردو فى لندن عام ١٧٧٢<sup>(١)</sup> . وقد كان والده إبراهيم سمساراً محترماً فى السلع والأوراق المالية . انحدر ريكاردو من عائلة من اليهود الشرقيين الذين طردوا من إسبانيا ، واتجهت العائلة أولاً إلى ليفورنو ، ثم مع بداية القرن الثامن عشر إلى أمستردام ، وأخيراً ، قبل ولادة ديفيد بسنوات قليلة ، إلى لندن . وأينما ذهبت الأسرة فإنه يبدو أن أفرادها كانوا رجال أعمال أشداء وأغنياء .

أمضى ديفيد فترة طفولته فى بيئة غنية ، وأرثوذكسية ، وفى عزلة اجتماعية . وذهب إلى المدرسة حتى بلغ الرابعة عشرة ، وأمضى سنتين مع أحد أعمامه فى هولندا ، حيث

تعلم بعض اللغات ، وربما أمضى بعض الوقت فى الحصول على المهارات الحركية ، بالإضافة إلى ذهابه إلى المدرسة . وفى السنوات التالية . . كان والده مستعداً لاستئجار مدرسين خصوصيين له فى المجالات التى وجدها ديفيد محببة إلى نفسه . ولكن بالنسبة للأغراض الثقافية البحتة دون تطبيقات عملية . . وكان يبدو أن أسرة هذا التاجر لم تكن متحمسة كثيراً . ولهذا السبب . . فإن ريكاردو ظل يعتمد على التعليم السمعى على العكس من آدم سميث ، الذى كان أستاذاً محترفاً .

وعندما بلغ ديفيد الرابعة عشرة . . التحق بمؤسسة الوساطة المالية لوالده ، والذى تخصص وقتها فى السندات وفى الحوالات . وبعد ذلك بستين . . نجده أصبح مسئولاً عن فردين صغيرين من العائلة فى رحلة إلى أوروبا ، ووجد ديفيد نفسه بصورة متزايدة فى صراع مع تقاليد عائلته الأورثوذكسية . وتزوج ديفيد عام ١٧٩٣ من إحدى المنتميات إلى مذهب الكويكر ، التى دفعت به إلى الانفصال عن والديه ( بالرغم من استمرار علاقته مع باقى أفراد الأسرة ) ، ويبدو أنه أصبح موحداً Unitarian ، وقد كان زواجه سعيداً ، ورزق بثلاثة أولاد وخمس بنات .

ودفعته عزلته عن والده إلى أن يبدأ عمله الخاص كسمسار فى الأوراق المالية . وقد كانت البداية صعبة ، ولكنه سرعان ما حقق نجاحاً ملحوظاً ، فعندما بلغ السادسة والعشرين . . أصبح غنياً ومستقلاً . وفى بداية الأربعينيات . . كانت لديه ثروة كبيرة ، وصل حجمها إلى ما يزيد على نصف مليون جنيه إسترليني ، وكان من رجال المال المؤثرين . ويبدو أن فترة الحروب النابوليونية كانت فترة ذهبية لرجال البنوك الإنجليز ( كان ناثان ماير روتشيلد أحد زملاء ريكاردو ) .

ودفع الاستقرار المالى ريكاردو إلى أن يبدأ دراسته خاصة فى الرياضيات ، والكيمياء ، والطبيعة ، وقبل كل شئ ، التعدين والجيولوجيا . وعندما رافق زوجته إلى باث - وهى مدينة تقع فى جنوب إنجلترا مليئة بالنيابيع المعدنية - وبينما كانت زوجته تذهب للاستحمام فى هذه النيابيع . . فإنه عثر بالصدفة على كتاب « ثروة الأمم » من مكتبة للإعارة ، فاستعار هذا الكتاب ، وقرأه ، ومنذ تلك اللحظة اكتسبه الاقتصاد السياسى .

أصبح ريكاردو أحد مجموعة من الأصدقاء ، الذين اعتادوا مناقشة المشكلات الاقتصادية ، ومن بينهم : جيمس ميل ، وروبرت مالتس ، وجيرمى بنتام ، وهنرى

ثورنتون . ومن هذه المناقشات كتب كتيبه الأول كمقال دون توقيع عن « سعر الذهب » ( نشر عام ١٨٠٩ ) . وقد وضعه هذا الكتيب كمؤيد لموقف المعدنين ، والذي كان يتضمن أن تخفيض قيمة أوراق النقد ( غير القابلة للتحويل ) لم يكن نتيجة للعجز التجارى ، ولكن للسياسة التضخمية لبنك إنجلترا . وفى السنوات التالية . . تم التوسع فى هذا المقال بكتابة الرسالة الرائعة عن السعر المرتفع للمعدن ، إثباتاً لانخفاض قيمة أوراق البنكنوت . وبنهاية ١٨١٢ ، أصبح ريكاردو أستاذاً فى الأسئلة الخاصة بالعملة ، ولكنه لم يكتب شيئاً حتى الآن فى الاقتصاد العام . وفى السنوات التالية . . بدأ اهتمامه يتركز بشكل متزايد على الجدل الدائر عن تجارة الغلال ، والتي أثارت عدداً من المشكلات العامة .

وفى حوالى وقت ووترلو . . اعتبر ريكاردو نفسه غنياً بقدر كاف ، كما اعتبر أن الأوقات الذهبية لرجال المال قد ولت . وعلى أية حال . . فإنه اشترى لنفسه ضيعة فى الريف ، Gatcomb Park ، وانسحب تدريجياً من سوق الأوراق المالية ومن لندن . وقد أعطاه هذا وقت الفراغ الكافى ؛ لكى يتوسع فى مقاله عن « تأثير السعر المنخفض للغلال على أرباح رأس المال » لعام ١٨١٥ إلى « مبادئ الاقتصاد السياسى والضرائب » لعام ١٨١٧ . وبالنسبة لكاتب غير مجرب كريكاردو . . فقد كان هذا العمل شاقاً ، احتاج لأدائه كثيراً من التشجيع من أصدقائه ؛ خاصة من جيمس ميل . وعلى الرغم من أن الكتاب قد بيعت منه كمية محترمة . . فإنه كان صعباً للغاية وجافاً ؛ لكى يصبح أفضل كتاب مبيع ، ولكنه جعله فى مركز القيادة للاقتصاديين السياسيين . وبينما نجد أن آدم سميث حاول أن يشرح حجم ونمو الدخل القومى . . فإن ريكاردو جعل المهمة الأولية لعلم الاقتصاد هى تحديد توزيع الدخل القومى بين أصحاب الأراضى ، والرأسماليين ، والعمال .

وفى ١٨١٩ . . أصبح ريكاردو عضواً فى مجلس العموم فى المقاطعة الأيرلندية بورتارلينجتون . ومن الخطأ أن نقول إنه انتخب لهذا المنصب ؛ إذ إنه أعطى مالك هذه المقاطعة قرضاً دون فائدة مقداره عشرين ألف جنيه استرلينى ، بشرط أن يحصل على هذا المقعد دون أى نفقات . ولم يقم ريكاردو بزيارة الناخبين ، ولم يكن هناك أى شىء يمكن الاعتراض عليه ، بالنسبة لهذا الاتفاق فى ذلك الوقت . وكعضو فى البرلمان . . فإن ريكاردو اعتبر عضواً متميزاً ومشهوراً فى المالية . وعلى أية حال . . فإن الفترة التى حقق فيها إنتاجاً علمياً استمرت فقط لمدة عشر سنوات ، وأتت إلى نهايتها . وفى ١٨٢٢ ذهب عائلة ريكاردو فى رحلة طويلة إلى أوروبا ، وفى جنيف قابل ريكاردو سيموندى دى

سيسموندى ، وكان خصمه فى موضوع الوفرة العامة ، وفى زيورخ غشَّ أحد التجار فى إحدى معاملات النقد الأجنبى ، بالرغم من خبرته الطويلة فى هذه الأمور .

وقد توفى ريكاردو بصورة مفاجئة عام ١٨٢٣ بعد مرض قصير . ويبدو أنه كان رجلاً اجتماعياً ، ويتمتع بصفات محبوبة ، وقد كان قصيراً ولكنه كان وسيماً ، كما كان صديقاً مخلصاً ، ورائعاً فى الجدل والحديث ، كما قام ببيرو صرافاً بتحرير أعماله ومراسلاته ونشرها للجمعية الاقتصادية الملكية ابتداء من عام ١٩٥١ . وقدم هولاندر ١٩٧٩ تفسيراً مطولاً عن اقتصاديات ريكاردو ، وتم تجميع التقييمات الانتقادية فى وود ١٩٨٥ .

### القيمة

تظهر القيمة لأول مرة فى كتاب « ثروة الأمم » فى الفصل الرابع . أما بالنسبة لريكاردو . . فإنه عند كتابة المبادئ ، توصل إلى الاستنتاج بأن يجعل القيمة موضوع الفصل الأول ؛ أى إنها المفهوم الرئيسى فى الاقتصاد ، وقد أصبح هذا أمراً ثابتاً منذ ذلك الحين .

ولم يكن لدى ريكاردو - شأنه شأن سميث - ما يدفعه ليستخدم قيمة الاستعمال ، التى لم تكن بالنسبة له أكثر من شرط ضرورى لقيمة المبادلة . وكان لابد من مرور سبع وثلاثين سنة حتى ينجح هيرمن هاينرش جوسن فى وضع تناقص المنفعة الحدية ، الذى كان معروفاً منذ فترة طويلة فى حد ذاته ، كمفتاح لنظرية القيمة .

وقد قبل ريكاردو أيضاً تفرقة سميث بين سعر السوق للسلع وسعرها الطبيعى ، ولكن لم يكن لديه اهتمام بسعر السوق ، وركز اهتمامه على السعر الطبيعى . وبهذا الشكل . . فإن نظرية ريكاردو فى القيمة أصبحت نظرية توازنية .

كما فرق ريكاردو بين مجموعتين من السلع : الأولى ، السلع المتاحة بكميات محددة مثل العملات النادرة ، وتلك التى يمكن زيادة المعروض منها بزيادة الإنتاج . فبالنسبة للمجموعة الأولى . . لم يذهب ريكاردو أبعد من القول بأن قيمتها تتحدد بالندرة وتعتمد على الطلب ( ١٩٥١ - ٥٥ ، ١ : ١٢ ) ، وقد كان علينا أن نتظر لتحليل سعر المحتكر حتى أنطوان أوجستين كورنو . وهذا يعنى أنه بدلاً عن أن تكون نظرية القيمة لدى ريكاردو نظرية عامة . . فإنه قصد بها أن تكون نظرية خاصة للسلع ، التى يمكن إعادة إنتاجها فى

حالة التوازن . وبالإضافة إلى ذلك . . فإنها تفترض غالباً ثبات المعاملات الفنية للإنتاج ،  
وتجرد من إمكانية إحلال العناصر محل بعضها البعض ، ومن وفورات الحجم .

ويتقدم التحليل فى ثلاث مراحل ، فى المرحلة الأولى . . نجد أن السلع يتم إنتاجها  
بالعمل فقط ، كما هو الحال فى قطف الفراولة . وفى هذه الحالة . . فإن « قيمة السلعة أو  
كمية السلعة الأخرى التى يمكن مبادلة وحدة السلعة بها ، تعتمد على كمية العمل النسبية  
اللازمة لإنتاجها » ( ريكاردو ١٩٥١ - ٥٥ ، ١ : ١١ ) « فى دولة الصيادين ، على سبيل  
المثال . . إذا كان اصطياد وحدة من القندس يستغرق ضعف الوقت اللازم لاصطياد وحدة من  
الغزال . . فإن وحدة القندس ستم مبادلتها بالطبع ، أو تكون مساوية لوحدين من  
الغزال » ( ١٣ ) ؛ أى إن الأسعار النسبية تتحدد بصورة مطلقة بكمية العمل اللازمة  
للحصول على كل منهما ، فإذا كانت  $a_{01}$  and  $a_{02}$  هى كميات العمل الضرورية لإنتاج  
وحدة من السلعتين ١ ، ٢ على الترتيب . . فإن الأسعار النسبية للسلعتين هى ببساطة  
 $P_1/P_2 = a_{01}/a_{02}$  ، والنقطة هنا هى أن الطلب لا تأثير له على الأسعار النسبية ؛ أى إن  
الطلب النسبى على جلود القندس ولحم الغزال يحدد - فى واقع الأمر - الكميات المنتجة  
وليس قيمها . وقد تين ريكاردو - بطبيعة الحال - أن العمل يختلف فى الجودة وفى  
الكثافة ، ولكنه طبق بشكل بديهي ما أصبح يطلق عليه فيما بعد نظرية هيكرس فى السلع  
المركبة ، ووفقاً لها . . فإن الأنواع المختلفة من العمل يمكن اختزالها إلى « عمل عام » ،  
مادامت الأجور النسبية تبقى دون تغيير ( ٢٠ f ) .

وفى المرحلة الثانية . . يتطلب الإنتاج - بالإضافة إلى العمل - أدوات الإنتاج  
الأخرى ، مثل : العدد ، والأدوات ، والمباني . وهذه ، بدورها ، يتم إنتاجها بالعمل  
وبأدوات الإنتاج الأخرى ، فكل معاملات الإنتاج الفنية لاتزال ثابتة ، ولاتوجد هناك  
فائدة . وفى ظل هذه الظروف . . فإن الأسعار النسبية يتم تحديدها بتكاليف العمل النسبية ،  
ولكن ينبغى أن نضيف إلى العمل المباشر ، العمل غير المباشر . وكما أشار كل من وليم  
بتي وريتشارد كانتيلون . . فإن أدوات الإنتاج يمكن تحليلها إلى العمل .

ولشرح ذلك بصورة جبرية ، افترض أن كلا من السلعتين  $X_1$  ،  $X_2$  يتم إنتاجهما  
بالعمل بكمية محددة  $A$  ، وكذلك جزء من إنتاج نفس السلعتين . وأى كمية لا يتم  
استخدامها فى الإنتاج يتم تركها للاستهلاك ، فإذا رمزنا للمدخل  $X_j$  فى إنتاج وحدة واحدة  
من  $X_j$  بالرمز  $a_{ij}$  ، وإلى الاستهلاك بالرمز  $c_j$  . . فإننا نحصل على النظام الخطى :

$$X_1 = a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + c_1 \quad (١/٩)$$

$$X_2 = a_{12} X_1 + a_{22} X_2 + c_2 \quad (٢/٩)$$

$$A = a_{01} X_1 + a_{02} X_2 \quad (٣/٩)$$

وتحدد هذه المعادلات الثلاث البدائل المحتملة للسلع الاستهلاكية  $c_1, c_2$  ، والتي يمكن إنتاجها من العمل الموجود . وسيعتمد اختيار المجتمع بين هذه التوليفات بوضوح على الطلب ، مثلما يعتمد عليه هيكل الصناعة أيضاً .

وعلى أية حال . . فإن الأسعار النسبية تظل معتمدة على المعاملات الفنية ، وفي التوازن التنافسى . . فإن الأسعار تعادل التكاليف ؛ فإذا رمزنا لمعدل الأجر بالرمز  $W$  . . فإننا سنحصل على الشروط التالية :

$$p_1 = p_1 a_{11} + p_2 a_{21} + wa_{01}, \quad (٤/٩)$$

$$p_2 = p_1 a_{12} + p_2 a_{22} + wa_{02}, \quad (٥/٩)$$

أو بدلالة الأسعار النسبية ،

$$(1 - a_{11}) \frac{p_1}{p_2} - a_{01} \frac{W}{p_2} = a_{21} \quad (٦/٩)$$

$$a_{12} \frac{p_1}{p_2} + a_{02} \frac{W}{p_2} = (1 - a_{22}) . \quad (٧/٩)$$

وهذا النظام يمكن حله للحصول على الأسعار النسبية ،

$$\frac{p_1}{p_2} = \frac{a_{01} (1 - a_{22}) + a_{02} a_{21}}{a_{01} a_{12} + a_{02} (1 - a_{11})} \quad (٨/٩)$$

وهذا يعنى أن السعر النسبى - مرة أخرى - لا يعتمد فقط على طلب الاستهلاك ، ولكنه يعتمد أيضاً على معدل الأجر . والمبدأ الذى تمت الإشارة إليه بأن القيمة تعتمد على العمل ، لا يزال قائماً مع إضافة أنه يعتمد « ليس على كبر أو صغر التعويض الذى يتم

دفعه عن هذا العمل » ( ريكاردو ١٩٥١ - ٥٥ ، ١ : ١١ ) فتغير معدل الأجر سيؤثر في كل الأسعار بنفس النسبة .

وفي المرحلة الثالثة .. يدخل ريكاردو الوقت والفائدة ، فإذا كانت لدى كل الأنشطة الإنتاجية نفس الكثافة الرأسمالية .. فإن هذا لن يكون له تأثير على السعر النسبي . ويؤكد ريكاردو - على أية حال - أن الكثافة الرأسمالية يمكن أن تختلف بشكل كبير بين الصناعات ، فالعنصر الأساسي هو الوقت الذي يحتاجه المنتج للانتظار حتى تنضج خدمات السلع الرأسمالية : فمنتج الكحول عليه أن ينتظر سنوات عديدة في المتوسط ، حتى يحصل على خدمات منشأته ، كما أن المزارع عليه أن ينتظر لفترة سنة ، حتى يحصل على نتيجة بذور الغلال التي استخدمها ، كما أن الخباز عليه أن ينتظر لمدة أسبوع للحصول على الدقيق ، وكنتيجة لذلك .. فإن نظرية قيمة العمل تتوقف عن أن تكون دقيقة .

وإذا استخدمنا الشرح الجبري مرة أخرى ، وسنستخدم هنا شرح صامويلسون ( ١٩٦٦ - ٨٦ جزء ١ الفصول ٣١ ، ٣٢ ) ، افترض أن كل العمل يتم استخدامه بشكل مباشر كما في المرحلة الأولى ( بحيث  $a_{11} = a_{12} = a_{21} = a_{22} = 0$  ) ، ولكن الآن يتم الحصول على المنتجات بعد فترة تأخير  $\theta_1, \theta_2$  . وخلال هذا الوقت .. فإن المنتج يدفع الفائدة على هذه المدخلات بمعدل  $i$  . و... هكذا فإن الأسعار التوازنية تصبح :

$$p_1 = wa_{01} (1 + i) \theta_1, \quad (٩/٩)$$

$$p_2 = wa_{02} (1 + i) \theta_2, \quad (١٠/٩)$$

وسيكون السعر النسبي بالتالي :

$$\frac{p_1}{p_2} = \frac{a_{01}}{a_{02}} (1 + i) \theta_1 - \theta_2. \quad (١١/٩)$$

وبالنسبة للعمليات التي تستغرق نفس الفترة الزمنية حيث  $\theta_1 = \theta_2$  .. فإننا سنكون مرة أخرى في عالم نظرية قيمة العمل البحتة . ولكن في الحالة العامة .. سيصبح سعر الفائدة عاملاً محدداً آخر للأسعار النسبية ؛ بحيث يرفع أسعار السلع كثيفة رأس المال بالمقارنة بالسلع الأخرى .

وقد كانت لهذه الصياغة نتيجة طبيعية مهمة ؛ فالنظرية الأساسية لريكاردو - والتي سنناقشها فيما بعد - هي الحركة العكسية لمعدل الأجر والربح ( أو سعر الفائدة ) . فإذا كانت هذه حقيقة . . فإن الأسعار النسبية للسلع ستصبح أيضاً معتمدة على معدل الأجر . فانخفاض الأجور - مع ما يؤدي إليه من ارتفاع فى سعر الفائدة - سيؤدى إلى زيادة الأسعار النسبية للسلع كثيفة رأس المال . وفى فترة ما بين الحربين . . أطلق فردريك فون هايك على هذه العلاقة « أثر ريكاردو » واستخدمها فى شرح التقلبات الدورية فى الطلب الاستثمارى . وعلى أية حال . . فإن مبدأ ريكاردو كان ساكناً بصورة أساسية من حيث الفحوى .

ومن الناحية التحليلية - كما أكد ستجلر ( ١٩٦٥ ، فصل ١٢ ) - فإن ريكاردو كانت لديه - مثل آدم سميث - نظرية تكلفة الإنتاج للقيمة ، وليس نظرية قيمة العمل ( ريكاردو ١٩٥١ ، ٥٥ ، ٨ : ٢٧٩ ، ٩ : ١٧٨ ) ، فقد دفع نظرية قيمة العمل بعيداً بقدر المستطاع ، وأوضح أنه ستكون هناك حدود لا يمكن تخطيها<sup>(٢)</sup> . وعلى أية حال . . فإنه اعتقد من الناحية التطبيقية أن تأثير الانتقال بين الأرباح والأجور سيكون ضئيلاً إلى حد ما . ولهذا قرر - فى تحليله اللاحق - أن يتجاهل هذا التأثير ، وأن يركز على التقلبات فى القيمة التى تتحقق بالتغير فى كميات العمل ( ١ : ٣٦ f ) .

### المقياس غير المتغير للقيمة

قصد ريكاردو أن تكون نظريته فى القيمة صحيحة لأى عدد من السلع . وقد اشتق مبدأه الأساسى فى توزيع الدخل القومى بصورة أساسية ، لاقتصاد ينتج سلعة واحدة هي القمح ، وهذا أثار التساؤل : كيف يمكن لهذه المبادئ أن يتم تطبيقها على اقتصاد ينتج سلعا عديدة ؛ مما دفع بريكاردو إلى مشكلة المقياس غير المتغير للقيمة .

وقد أتت هذه المشكلة فى مجالات مختلفة : افترض فى اقتصاد الصيد البدائى أن وحدة من القندس ستصبح - بشكل مفاجئ - مساوية لثلاث وحدات من الغزال ، فهل نتج هذا من زيادة معامل المدخلات للقندس ، أو انخفاض ذلك المعامل بالنسبة للغزال ، أو من كليهما ؟ ويمكن الإجابة عن هذا السؤال إذا وجدنا سلعة لا يكون معامل المدخلات الخاص بها عرضة للتغير . فهذه السلعة يمكن أن تخدم « كمقياس غير متغير للقيمة » ( ريكاردو ١٩٥١

(٢) حاول جون رامزى ماكولش أن يتغلب على هذه الحدود بتصنيف القوة ، التى تؤدى إلى نضج القمح ونمو الأشجار « كعمل الطبيعة » . وبالرغم من هذا التلاعب الغريب فى الكلمات . . فإنه اعترف أن قيمة المبادلة للسلعة لا تتطابق بشكل دقيق مع كمية العمل اللازمة لإنتاجها ( ١٨٨٦ ، ١٦٦ ) . وقد استخدمت حيلة ماكولش ، بشكل مغطى ، بواسطة جيمس ميل ( ١٩٦٦ ، ٢٦٠ f ) .



- ١٠٥ ، ١ : ١٣ f) . وقد تيقن ريكاردو أن هذه السلعة من الصعب تواجدها ، فكل معاملات المدخلات عرضة للتغير ، ولهذا .. فإنه اقترح الذهب كمعيار مؤقت .

أما الوجه الآخر للمشكلة .. فقد نشأ من اختلاف الكثافة الرأسمالية ، فارتفاع معدل الربح - كما أشرنا في القسم السابق - يرفع الأسعار النسبية للسلع كثيفة رأس المال ، بينما تنخفض الأسعار النسبية للسلع كثيفة العمل نحو الانخفاض . ألا يكون إذاً من الممكن - كما سأل ريكاردو نفسه - أن نختار معياراً للقيمة ، يكون سعره النسبي ثابتاً ؟ لقد أجاب ريكاردو عن ذلك بنعم ، بشرط أن تتمتع هذه السلعة بكثافة رأسمالية ، تتعادل مع المتوسط المرجح لكل الكثافات الرأسمالية ( ريكاردو ١٩٥١ - ١٠٥ ، ١ : ٤٥ f) .

ويمكن أن نجعل هذه الفكرة دقيقة في مثال لثلاث سلع ، بإضافة سلعة ثالثة للسلعتين اللتين ، تم ذكرهما في القسم السابق؛ حيث  $\theta_1 < \theta_2 < \theta_3$  and  $\theta_1 = \theta_3$   $p_3 = w a_{03} (1+i)^{\theta_3}$  ويمكن إذن تعريف التغير النسبي في السعر القياسي  $P$  كمتوسط قيمى مرجح للتغيرات الفردية فى السعر :

$$\frac{dp}{p} = \frac{p_1 c_1 \left[ \frac{dp_1}{p_1} \right] + p_2 c_2 \left[ \frac{dp_2}{p_2} \right] + p_3 c_3 \left[ \frac{dp_3}{p_3} \right]}{p_1 c_1 + p_2 c_2 + p_3 c_3} \quad (١٢/٩)$$

فإذا تغيرت  $i$  .. فإن التغير المترتب على ذلك فى  $p_1$  هو :

$$\frac{dp_1}{d_i} \frac{1}{p_1} = \frac{\theta}{1+i} \quad (١٣/٩)$$

ولهذا .. فإن الفرق بين التغير فى  $p_2$  والتغير فى  $p$  ، هو :

$$\frac{dp_2}{d_i} \frac{1}{p_2} - \frac{dp}{d_i} \frac{1}{p} = \frac{1}{1+i} \left[ \theta_2 - \frac{p_1 c_1 \theta_1 + p_2 c_2 \theta_2 + p_3 c_3 \theta_3}{p_1 c_1 + p_2 c_2 + p_3 c_3} \right] \quad (١٤/٩)$$

وهذه المعادلة ستعادل الصفر إذا كان مربع القوس يعادل الصفر ، وهو ما يعنى أن  $\theta_2$  هى متوسط مرجح للقيمة لكل من  $\theta_1, \theta_2$  :

$$\theta_2 = \frac{p_1 c_1 \theta_1 + p_3 c_3 \theta_3}{p_1 c_1 + p_3 c_3} \quad (١٥/٩)$$

فإذا كان بوسعنا أن نجد هذه السلعة التى تتمتع بتلك الخاصية .. فإن سعرها - بالمقارنة بالمستوى العام للأسعار - لن يتأثر بتغير فى سعر الفائدة . وفى الوقت نفسه .. فإن هذه السلعة ، إذا تم استخدامها كمكمش للدخل القومى .. فإنها ستضمن أن التغير فى سعر الفائدة لن يؤثر فقط فى حجم الدخل القومى الحقيقى ، ولكن فى توزيعه . وهكذا .. فإن التغيرات فى التوزيع يمكن تمييزها بوضوح من التغيرات فى الدخل نفسه <sup>(٣)</sup> .

ومن الواضح أن هذا الجانب الثانى من مشكلة معيار القيمة لريكاردو يختلف عن الأول . وعلى أية حال .. فإن ريكاردو خلط بين الاثنين ، واقترح أن الذهب يحتمل أن يكون تقريباً محتملاً من وجهة النظر الثانية أيضاً . وفى الواقع ، فإنه كان على دراية بأنه لم يتمكن من حل أى من المشكلتين ، وكانت مناقشته تلقى قدرًا من الظلام أكثر مما تلقىه من الضوء .

وقد ظل السراب المتعلق بالمقياس غير المتغير للقيمة ، يلاحق ريكاردو طيلة حياته . والسبب فى ذلك يصعب فهمه ؛ إذ إن المشكلة - باستثناء الحالات الخاصة والمصطنعة - ليست مشكلة غير قابلة للحل فقط ، ولكنها أيضاً مشكلة عريضة ومجردة من أى معنى اقتصادى ملموس . ولا بد من أن نعترف - على أية حال - أنه بالنسبة إلى صرافا (١٩٦٠) والريكارديين الجدد .. فإن هذه أصبحت مصدراً لإلهام تحليلى جديد .

(٣) إذا كتبنا الدخل الاسمى مثل  $Y = p_1 c_1 + p_2 c_2 + p_3 c_3$  ، والدخل الحقيقى بدلالة السلعة ٢  $Y_2 = Y/p_2$  وبالإحلال للأسعار بدلالة سعر الفائدة ، ويجعل المشتقة  $dY_2/di$  تساوى صفراً ، فإن هذا سيعطى الشرط بأن  $\theta_2$  لابد أن يتم الوفاء بها ؛ حتى تجعل  $Y_2$  ثابتة فى ظل التغيرات فى  $i$  ، ويتضح أن هذا الشرط هو نفسه الموجود فى الفقرة السابقة .

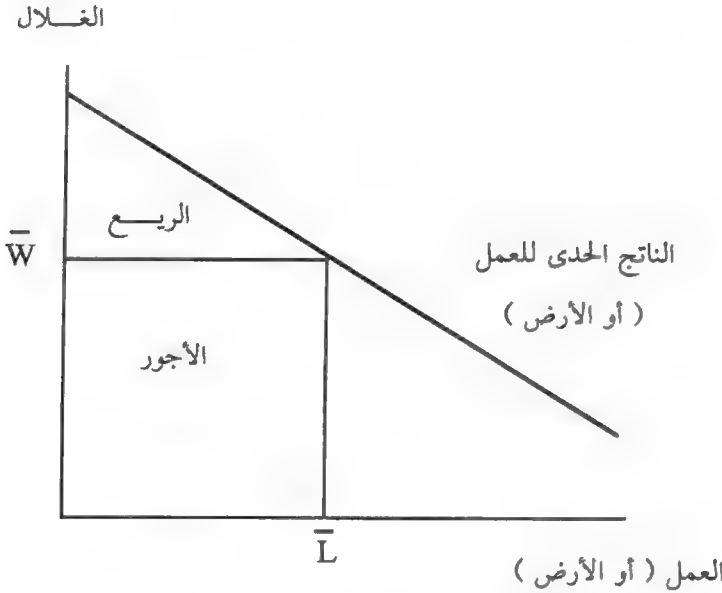
## الريـع

فى العرض السابق لنظرية ريكاردو فى القيمة ، لم تظهر كل من الأرض والريـع . .  
 ففى نظرية القيمة لسلف ريكاردو - كانتيلون ، أصبحت الأرض هى العنصر الذى احتل كل  
 الأهمية . ويلقى هذا الفرق الضوء على تزايد فهم قانون تناقص الغلة ، على الرغم من أن  
 هذا الفهم لم يكن كاملاً حتى ذلك الوقت . وقد تصور كانتيلون الأرض على أنها بدرجة  
 جودة واحدة ، وإنتاج محدد لكل فدان . وفى ١٧٦٧ ، عبّر تيرجو بوضوح عن مبدأ  
 تناقص الغلة ، والذى تعرف عليه ريكاردو مبكراً . وفى ١٨١٥ ، توصل كل من وست  
 ومالتس - بصورة مستقلة - إلى استخدام هذا المبدأ كأساس لنظرية الريـع ، التى قدمها  
 أندرسون قبل ذلك بثمان وثلاثين سنة ، وبعد ذلك بستين جعل ريكاردو هذه النظرية ركناً  
 أساسياً لتحليله عن التوزيع .

والسؤال الأول يتعلق بتعديل قوانين القيمة نتيجة لندرة الأرض . وقد أجاب ريكاردو  
 عن ذلك بأنه لا توجد حاجة لأى تعديلات على الإطلاق ؛ فبالمقارنة بنظرية كانتيلون فى  
 قيمة الأرض . . نجد أنه عارض نظرية لاتعتمد على الأرض ، وافترض أن عدداً من السكان  
 لديهم أرض بدرجات متفاوتة فى الجودة ، وبدأوا فى الاتجاه نحو الصحراء ، وستتم زراعة  
 الأرض حتى الحد الذى يمكن المزارع من أن يحصل على قوت يومه . وفى اقتصاد  
 تنافسى . . فإن كل المزارعين سيحصلون على أجر الكفاف هذا ، وأى زيادة فى الإنتاج على  
 هذا الأجر ستذهب إلى مالك الأرض فى صورة ريع ، وهو ما يتضمن عدم حصول ملاك  
 الأراضي الحدية على أى ريع ، فالدخول التى يحصل عليها العنصر يمكن بذلك تحليلها ،  
 كما لو كان الريـع لا تأثير له بالتركيز على هذه القطعة الحدية من الأرض . وكما يضعها  
 ريكاردو . . فإن « القيمة التبادلية لكل السلع . . . يتم تنظيمها دائماً . . . بمدى كبر كمية  
 العمل اللازمة لإنتاجها . . . وبأولئك الذين يستمرون فى الإنتاج فى ظل أسوأ الظروف  
 ( ١٩٥١ - ٥٥ ، ١ : ٧٣ ) .

وقد تيقن ريكاردو أن هناك ربوعاً ثلاثة ، فالريـع الفرقى هو نتيجة لاختلاف خصوبة  
 التربة . كما افترض أن الأرض يتم تقسيمها إلى مزارع متساوية ، يتم ترتيبها وفقاً لجودة  
 تربتها ، وتشغيلها بواسطة عائلات بحجم واحد ومعدات متماثلة . وفى هذه الحالة . .  
 سنجد أن العائد لكل أسرة ( أو لكل مزرعة ) سيقع على منحنى سالب الميل ( الشكل

(١/٩) ، يوضح الناتج الحدى للعمل ( أو الأرض ) . وبالنسبة لكمية محددة سلفاً من العمل  $\bar{L}$  . فإن معدل الأجر سيتطابق مع الناتج الحدى  $\bar{W}$  . وبالنسبة للأجر المحدد سلفاً  $\bar{W}$  ( أجر الكفاف مثلاً ) . . فإن عدد العائلات التى تتم إعالتها بواسطة الأرض هو  $\bar{L}$  . ويتم قياس الإنتاج الكلى بواسطة المساحة تحت المنحنى . ومن هذا الإنتاج . . فإن المستطيل  $WL$  يذهب إلى العمال فى صورة أجور ، ويذهب المثلث المتبقى إلى ملاك الأراضى فى صورة ريع . ولهذا السبب . . فإن المزرعة الحدية لاتدفع أى ريع ، بالرغم من أنها مستمرة فى إنتاج الغلال .



شكل (٩-١) : العلاقة بين الريع والأجور والعمل ( أو الأرض ) ، والغلال .

وقد كان ريكاردو على بينة من أن الريع سينشأ أيضاً ، حتى إذا تمتعت كل الأراضى بدرجة واحدة من الجودة . ولكى يشرح ريع الكشافة . . افترض أن هناك مساحة محددة من الأرض بمواصفات واحدة ، ويتم زراعتها بعدد متغير من المزارعين ( وكلها تستخدم معدات متماثلة ) ، بحيث أن الناتج لكل مزرعة سيختلف . ومع تزايد السكان . . فإن الإنتاج الكلى سيتزايد ، ولكن - نتيجة لتناقص الغلة - بمعدل أقل بالمقارنة بالسكان . ولهذا . . فإن الناتج الحدى سيتجه مرة أخرى نحو الانخفاض ، كما يوضحه شكل (١/٩) . وباقى

هذه الحجة هو كما سبق عند مناقشة « الحد الفسيح » للأرض ، التى لاتدفع الربح ؛ حيث سيتم استبدالها الآن « بالحد الكثيف » لدفعة العمل ، التى لاتدفع الربح على قطعة محددة من الأرض . وفى هذه الحالة .. فإنه لن تكون هناك أرض لاتدفع الربح ، حيث ستحصل كل الأرض على ربح الندرة .

أخيراً .. كان ريكاردو مدرگا أن الربح يمكن أيضاً أن ينشأ نتيجة لمزايا التوطن ، ولكن هذابقى حتى وفرّ تونن عام ١٨٢٦ تحليلاً تفصيلياً لهذه الجوانب المكانية .

وقد استنتج ريكاردو « أن الربح لايشكل جزءاً مكوناً لسعر السلع » ( ١٩٥١ - ٥٥ ، ١ : ٧٨ ) ، وأن « الغلال لاترتفع نتيجة لدفع الربح ، ولكن الربح يتم دفعه لأن الغلال مرتفعة » ( ٧٤ ) . فبينما نجد فى « ثروة الأمم » أن هذا المبدأ ظهر كمبدأ دوجماتيقى .. فإنه الآن يتم تدعيمه تحليلاً . ولهذا السبب . فقد كان الطبيعيون مخطئين لنسبة الربح إلى خصوبة التربة ، فالحقيقة أن الربح هو نتيجة لمحدودية الأرض ، سواء من الناحية الكمية أو النوعية ، ونفس الشئ صحيح بالنسبة لباقي الموارد الأخرى . وعلى الرغم من أن ريكاردو لم يكن لديه أى شئ إضافى ليقوله عن الندرة فى نظريته العامة عن القيمة .. فإن نظريته فى الربح أصبحت رئيسية لفهم تسعير الموارد النادرة .

ولسوء الحظ .. فإن استنتاجات ريكاردو ، كما يشير صامويلسون بذكاء شديد ( ١٩٦٦ - ٨٦ ، جزء ١ ، فصل ٣١ ، ٣٢ ) ، على الرغم من أنها تتضمن كثيراً من الحقائق .. فإنها لم تكن كلها حقيقية ، كما أنها لم تعرض الحقيقة كاملة . وبصورة خاصة .. فإنه ليس صحيحاً تماماً أن الربح لاتأثير له على أسعار السلع ؛ فثمة تعديل ضرورى ينشأ فى هذه الحالة من المنتجات ، التى تتضمن كشافات متفاوتة من عناصر الإنتاج . افترض أن هناك محصولين : الغلال والبطاطس مثلاً ، وافترض - بالإضافة إلى ذلك - أنه بالنسبة للكميات التى تتطلب نفس الكمية من العمل .. فإن الغلال تتطلب كمية أكبر من الأرض . وفى هذه الحالة .. فإن هذه الكميات لن يكون لها نفس قيمة المبادلة ، ولكن قيمة الغلال ستكون أكبر .

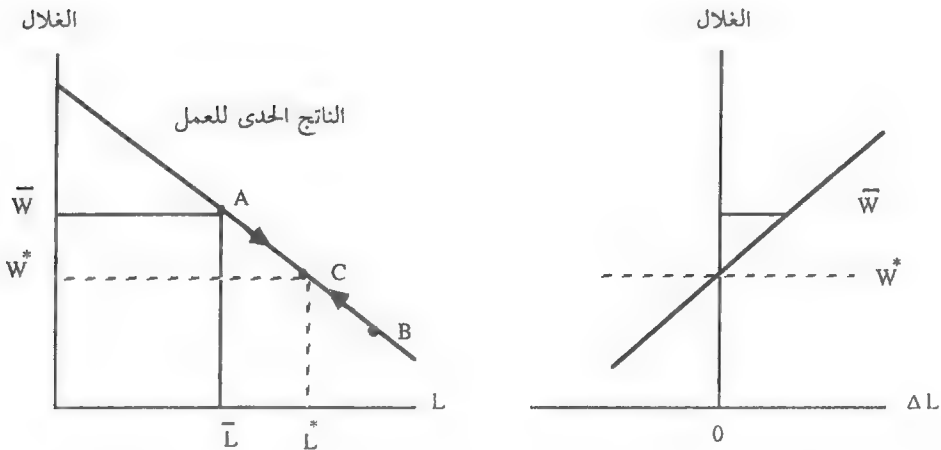
كما أن هناك تعديلاً آخر سينشأ من اختلال النسب بين العمل ورأس المال لنفس المنتج ، وافترض أن مزارعى الغلال بوسعهم أن يختاروا بين الكميات المختلفة من المعدات الرأسمالية ، استناداً إلى خصائص التربة التى بحوزتهم . وفى هذه الحالة .. سيكون من

المستحيل أن نرتب القطع المختلفة من الأرض ، وفقاً لجودتها ، دون أن نعرف أسعار الغلال ، والعمل ، والمعدات الرأسمالية . فالأرض الحدية لا يمكن معرفها ، دون أن نعرف الأسعار ، ويتم تحديد كل الأسعار فى نفس الوقت فى التوازن العام .

وبصورة أساسية ، فبمجرد إلغاء ندرة الأرض للحد الفسيح ، فكل الأرض سوف تدفع ريعاً ، فى حين أن العمال والسلع الرأسمالية يمكن إعادة إنتاجهما بتكاليف ثابتة ، أى إن نظرية القيمة التى لاتعتمد على الأرض يستحيل التوصل إليها . فبدلاً عن « العمل المجمد » تصبح السلع « أرضاً مجمدة » . وفى هذه الظروف .. كان كانتيلون على الطريق الصحيح ، بينما كان ريكاردو على الطريق الخطأ .

## الأجور

بمجرد أخذ الربح فى الاعتبار بالإجراء الملائم ، من خلال النظر إلى الحد الذى لايتضمن الربح .. فإن مشكلة ريكاردو الأساسية بقيت كما هى ، وهى توزيع الناتج بين الأجور والأرباح . وبالنسبة لنظرية الأجور .. فإن ريكاردو لم يقم فيها بأى مساهمة أصيلة ، ولكنه اقتضى نظرية آدم سميث بصورة رئيسية ، كما تم توضيحها فى ضوء نظرية مالتس .



الشكل (٢/٩) : الناتج الحدى للعمل على أرض معينة ، بغض النظر عن رأس المال .

فالناتج الحدى للعمل على أرض معينة - وبغض النظر عن رأس المال - سوف يتجه للانخفاض ، كما هو موضح بشكل (١/٩) ، والمعاد توضيحه فى الجزء الأيسر من شكل (٢/٩) . ولما كانت الأجور تساوى الناتج الحدى . . فإن المنحنى يوضح أيضاً معدل الأجر لأى كمية من العمل ، وهذا هو الجزء الساكن من النموذج . أما الجزء الحركى . . فيربط بين معدل الأجر ومعدل التغير فى قوة العمل أو النمو السكانى ، كما يوضحه الجزء الأيسر من شكل (٢/٩) ، فهناك أجر الكفاف ،  $W^*$  ، الذى يعد كبيراً بالدرجة الكافية للمحافظة على قوة العمل فى حالة السكون ، وهذا هو السعر الطبيعى للعمل . وهو لا يتمثل فى كم مادية أو بيولوجية ثابتة ، ولكنه عال بالقدر الكافى ، استناداً إلى العوامل الاجتماعية ، وعرضة للتغير فى غمار التنمية التاريخية . وبصورة خاصة . . فإن تجربة طويلة ترتفع فيها الأجور فوق حد الكفاف ، يمكن أن تؤدى بأجر الكفاف إلى الارتفاع والعكس صحيح . فإذا كان أجر السوق أعلى من أجر الكفاف ( كما هو الحال عند  $\bar{W}$  ) . . فإن قوة العمل ستتجه نحو النمو ، أما إذا كان أدنى من أجر الكفاف . . فإن قوة العمل ستتجه نحو الانخفاض .

وبصورة عامة . . فإن النمو فى القوة العاملة يتميز بارتفاع الأجور عن حد الكفاف . وكلما كان منحنى النمو حاد الميل . . ارتفع هذا الفرق فى الأجر عند مستوى محدد لمعدل النمو . وفى الحالة القصوى التى يكون فيها منحنى النمو أفقياً ( كما يتم توضيحه بالخط المتقطع ) ، وحيث تكون ردود فعل النمو السكانى لمعدلات الأجور حساسة للغاية . . فإن الفروق الصغيرة جداً فى معدلات الأجر ، ستؤدى فعلاً إلى انفجار سكانى ، وسيكون هناك منحنى عرض أفقى للعمل عند أجر الكفاف . ولم ينظر ريكاردو إلى ذلك كحالة واقعية ؛ إذ إنه اعتقد أن الأجور يمكن أن تكون فوق حد الكفاف لفترات طويلة . وعلى أية حال . . فإنه عادة ما استخدم هذا المنحنى الأفقى كافتراض للتبسيط .

وفى الأجل الطويل . . ستتجه الأجور - بطبيعة الحال - نحو الانجذاب تجاه مستوى الكفاف  $W^*$  من خلال التفاعل بين الجزء الساكن والجزء الحركى ، فمن كلتا السنطتين B,A . . سيتجه النظام إلى التحرك إلى النقطة C . وهذه الحركة يمكن مواجهتها - على أية حال - بالتراكم الرأسمالى ، الذى يؤدى إلى انتقال منحنى الناتج الحدى إلى أعلى . ولهذا السبب . . فإن التراكم الرأسمالى يساعد على المحافظة على الأجور ، أعلى من مستوى الكفاف لفترات طويلة .

ويقود هذا المنطق ريكاردو إلى تحديد إطار عملية التنمية الاقتصادية ، على الرغم من أنه تحديد أولى . ففي البداية عندما تكون الأرض مأهولة بشكل بسيط بالسكان ( كما هو الحال عند  $L$  ) .. فإن إنتاجية العمل - وبالتالي الأجور - ستكون مرتفعة . ولهذا .. فإن السكان سيتجهون نحو النمو ، ويمكن أن يتجه الرصيد الرأسمالى إلى النمو بمعدل أسرع ، وبالتالي .. مستجه الأجور إلى الزيادة بدرجة أكبر ، وعلى أية حال .. فإن هذا سيؤدى إلى تسارع النمو السكانى . وبعد فترة طالت أو قصرت .. فإن التراكم الرأسمالى سيصبح غير كافٍ لمنع الأجور من الانخفاض ، والتي سيترتب عليها تخفيض معدلات النمو السكانى . وفى الأجل الطويل .. سيكون هناك ركود عند  $L^*$  ، وربما يتحقق ذلك عند مستوى مريح من أجر الكفاف .

وقد استخدم ريكاردو - مرة أخرى مقتفياً مالتس - نظريته للأجر لانتقاد قوانين الفقراء . ففي ظل نظام سبين هاملاندر لعام ١٧٩٥ .. فإن العمال الفقراء حصلوا على إعانة مالية من صندوق الإبراشية التابعين لها ، إضافة لأجورهم ، تعادل الفرق بين أجر السوق وحد أدنى اجتماعى معين . وقد اعترض ريكاردو نتيجة لأن هذا النظام فى الأجل الطويل سيعنى فقط زيادة أعداد الفقراء ، ولكنه لن يفعل شيئاً لتحسين أحوالهم .

وبدلالة شكل (٢/٩) .. افترض أن أجر الكفاف  $W^*$  يعتبر أدنى من الحد الأدنى الاجتماعى ، وأن إضافة لهذا الأجر سيتم دفعها بمقدار الفرق ، وهذا سينقل منحنى النمو إلى أسفل بنفس الكمية ، والشئ المناسب للنمو السكانى هو بوضوح أجر السوق مع الإضافة . وبمجرد أخذ الميكانيكية الحركية لدورها .. فإن أجر السوق سينخفض ببساطة بنفس كمية الإضافة . وستبدو زيادة الإضافة فى هذه الحالة ضرورية . وهكذا . وإذا اتبعنا هذه الحجة إلى نهايتها المنطقية .. فإن أجور السوق ستخفض فى النهاية إلى الصفر ، وسيكون العمال معالين كلية بواسطة الحكومة . ولم يكن ريكاردو غير حساس اجتماعياً ، كما أنه لم يكن متشائماً ، ولكنه - مثل كل المالتسيين - رأى أن مفتاح تحسين مستويات المعيشة يتمثل فى الانتقال الرأسى لمنحنى النمو ، بينما هددت قوانين الفقراء بنقل هذا المنحنى إلى أسفل بدرجة أكبر .



## الأرباح

يتكون رأس المال عند ريكاردو - كما هو الحال بالنسبة لأدم سميث - من أجور مقدمة للعمال ، يطلق عليها رأس المال العامل ، وكمية كبيرة أو صغيرة من السلع الرأسمالية المعمرة ، يطلق عليها رأس المال الثابت . كما أنه اتبع آدم سميث أيضاً في عدم الفصل بين الفائدة والأرباح ، ولأغراضه فقد كان هذا ملائماً تماماً .

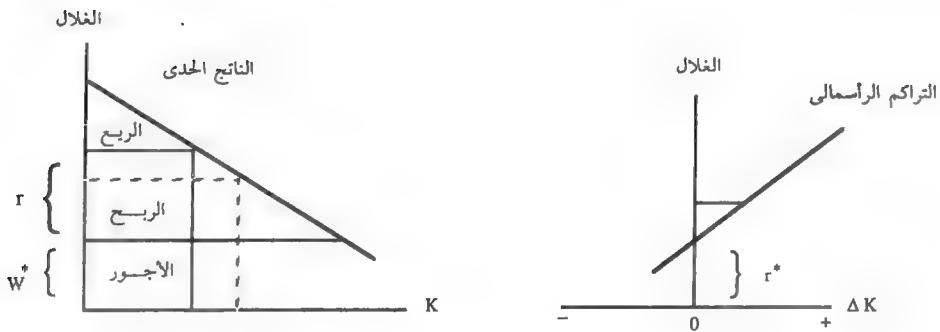
وقد كان من الواضح لفترة طويلة أن معدلات الربح - بعد أخذ المخاطرة في الاعتبار - تتجه إلى التعادل بين الصناعات المختلفة ؛ فالقدرة على الانتقال تؤدي إلى أثر تعادلي على رأس المال كما هو الحال بالنسبة للعمل . وقد تمثلت مشكلة ريكاردو الرئيسية في التغيرات المنتظمة ، في معدل الربح خلال عملية التنمية الاقتصادية .

وقد جعل ريكاردو تحليل المشكلة صعباً للقارئ المعاصر ؛ نتيجة لاستخدامه العمل كوحدة للحساب ، في حين أننا معتادون على الإشارة إليها بوحدة سلعية ( أو حزم ) ، ويمكن أن يوضح المثال التالي هذه الصعوبة : افترض أن الأجر الحقيقي يظل ثابتاً عند حد الكفاف وهو بوشل واحد من الغلال . وعندما يتزايد السكان - ونتيجة لتناقص الغلة - فإن البوشل الواحد من الغلال سيكلف كميات أكبر وأكبر من العمل ؛ فالقارئ المعاصر ، والذي سينظر إليها بوحدة من الغلال سيقول إن الأجور ثابتة . أما ريكاردو - باستخدامه لوحدة العمل - فإنه سيقول إن الأجور تتجه نحو التزايد ؛ نتيجة لأنها تأخذ كميات أكبر وأكبر من العمل ؛ لتوفير الغذاء للعامل . وبالتعبير المعاصر . . فإن الحركة العكسية للأرباح والأجور في النظرية الرئيسية لريكاردو يتم تحويلها لحركة موازية للأرباح وللعائد الحدى . ويستخدم العرض التالي الصياغة المعاصرة ، وهذه لن تكون منصفة لبعض جوانب التحليل التي كانت مهمة لريكاردو ( ربما إلى صرافا ) . ولكن من وجهة نظر الاتجاه السائد في الاقتصاد المعاصر . . فإن هذه الجوانب ليست ذات أهمية . وتمثل المساهمة الرئيسية لريكاردو في صياغة نظرية للتراكم الرأسمالي والأرباح بصورة مطابقة للنمو السكاني والأجور ، وهذا يجعل ريكاردو هو مالتس رأس المال . ويمكن شرح الحجة الرئيسية باستخدام الافتراض المبسط لريكاردو أن العمل ورأس المال يتم استخدامهما بنسبة ثابتة<sup>(٤)</sup> وأن الأجور تظل دائماً عند مستوى الكفاف .

(٤) بقدر ما يتضمن رأس المال صندوقاً للأجور من السلع الاستهلاكية . . فإن ارتفاع الأجور الحقيقية سيطلب رصيذاً أكبر من رأس المال لكل وحدة من العمل .

فعند استخدام جرعات متزايدة من العمل ورأس المال على نفس الأرض .. فإن الناتج الحدى سيتجه نحو الانخفاض . ومن هذا الناتج الحدى .. فإن العامل سيحصل على أجر الكفاف ، بينما يذهب المتبقى إلى الأرباح ، وهذا يعنى أن هناك علاقة عكسية بين رصيد رأس المال ( والسكان ) ، ومعدل الربح . وفى الجزء الأيسر من شكل (٣/٩) يتم قياس رأس المال  $K$  على المحور الأفقى ؛ فإذا كان رأس المال الذى يستخدمه العامل يسمى وحدة لرأس المال .. فإن المحور الأفقى سيقاس أيضاً بمدخل العمل . وبالنسبة للناتج الحدى ، الذى يتم قياسه رأسياً .. فإن أجر الكفاف  $W^*$  يذهب إلى العمل ، وسيقاس المتبقى  $r$  بالتالى معدل الربح ، وسيوضح المستطيل العلوى كمية الأرباح . ومع زيادة رأس المال .. فإن معدل الربح سيتجه للانخفاض بالضرورة ، كما هو الحال عند آدم سميث .

والى هذا الجزء الساكن ، يضيف ريكاردو جزءاً حركياً ، فهناك معدل للربح لا يكون عنده لدى الرأسماليين أى حافز لزيادة أو تخفيض التراكم الرأسمالى . وهذا يعنى ، أنه بإمكاننا القول بأن هذا يماثل حد الكفاف للأرباح ، أو السعر الطبيعى لرأس المال . ومن وجهة نظر ريكاردو .. فإن هذا أكبر من الصفر ، بالنظر إلى المخاطرة واحتياجات الكفاف بالنسبة للرأسماليين ؛ أى أن التراكم سيتوقف قبل تلاشى الأرباح تماماً بفترة طويلة .



شكل (٣/٩) : العلاقة بين رصيد رأس المال (السكان) ومعدل الربح والأجور .

فإذا كانت الأرباح أعلى من حد الكفاف الخاص بها . . فإن رأس المال سيتم تراكمه من خلال الادخار ، أما إذا كانت الأرباح أدنى من حد الكفاف . . فإن رأس المال سيتم استخدامه من خلال الادخار السالب . وهذا يعنى أن هناك دالة لتراكم رأس المال ، مشابهة لدالة النمو السكانى المالتسية . ويتم تصوير هذه الدالة فى الجزء الأيمن من شكل (٣/٩) ؛ حيث تم نقل المحور الأفقى إلى أعلى ؛ ليصل إلى مستوى أجر الكفاف فى الجزء الأيسر من الشكل المقابل ، وحيث نشير إلى حد الكفاف للأرباح  $r^*$  .

وبالنسبة للموقف الموضح بالخطوط الثقيلة . . فإن الأرباح تكون أعلى من حد الكفاف هذا ، وبالتالي ، فإن التراكم الرأسمالى موجب . وفى الفترة التالية . . سيكون رصيد رأس المال أكبر ، ومعدل الربح أقل ؛ مما يخفض من التراكم الرأسمالى . ومن الواضح أن التفاعل الحركى بين الجزء الساكن والجزء الحركى للنظام سيقود - فى النهاية - إلى النقطة التى توضحها الخطوط المتقطعة ؛ حيث تكون الأرباح - شأنها شأن الأجور - عند مستويات الكفاف . وفى هذه الحالة . . فإن كل النمو سيصل إلى نهايته ، وقد اعتقد ريكاردو أن الأرباح ستظل - فى زمنه - أعلى بكثير ، وأن رصيد رأس المال سيكون أدنى بكثير ، من معدلات الكفاف . وعلى أية حال . . فإن اتجاه الأرباح للانخفاض فى النهاية ، لا بد وأن يؤكد نفسه .

وعلى الرغم من أن ريكاردو لم يعتقد فى أن الأجور - فى واقع الأمر - كانت دائماً قريبة من حد الكفاف . . فإنه لم تكن لديه نظرية حول تقسيم الناتج الحدى بين العمل ورأس المال للحالة العامة ، التى لا تكون فيها الأجور عند حد الكفاف ؛ فإذا كانت هناك ميكانيكية معينة تحافظ على نسبة رأس المال للعمل ثابتة ، فى كل الأوقات . . فإن هذه الفجوة يمكن ملؤها . وفى الحقيقة ، فبالنسبة لأى ناتج حدى ، خاصة عندما يكون ميل منحنيات النمو موجباً ؛ فهناك تقسيم واحد ، يوفر النمو المتساوى للعمل ورأس المال . ففى غياب هذه الميكانيكية - على أية حال - وعندما تكون هناك نسبة متغيرة من رأس المال للعمل . . فإن التحليل الحركى للتراكم الريكاردى لن يكون محدداً .

فإذا وضعنا نظريات ريكاردو فى الربح والأجور والأرباح - جنباً إلى جنب - فإنها ستشكل نموذجاً كلياً للنمو الاقتصادى . وبينما قام آدم سميث بوضع برنامج أولى لهذه النموذج . . فإن ريكاردو وفر النموذج ذاته . وينبغى أن نلاحظ أن هذا كان نموذجاً للنمو

غير المتوازن ، سيقودنا - فى النهاية - إلى الركود نتيجة لندرة الموارد الطبيعية . وهذا الخط من التحليل أخذه فيما بعد وليم ستانلى جيفونز فى كتابه « عن سؤال الفحم » ، ولكن إسهام ريكاردو فى التحليل النظرى لم يتفوق عليه أحد قبل النصف الثانى من القرن العشرين<sup>(٥)</sup> . ومن المفارقات ، أن المساهمة الأصلية لماركس فى نظرية النمو - وبالتحديد النموذج الثنائى القطاعات المشهور - تم حصره فى النمو المتوازن ، الذى يمكن أن يستمر إلى الأبد .

### المزايا النسبية

يعد مبدأ المزايا النسبية أحد أكثر الإسهامات الثقافية عبقرية لريكاردو ، ويقول المبدأ إن كل دولة من الدولتين ينبغي أن تصدر تلك السلع التى تكون ميزتها فى التكلفة عالية نسبياً ( أو سوئها فى التكلفة منخفض نسبياً ) ، كما أنه عليها أن تستورد تلك السلع ، التى تكون ميزة تكلفتها منخفضة نسبياً ، أو يكون سوئها النسبى مرتفعاً .

ونقطة ريكاردو هى أن عدم قدرة كل من العمل ورأس المال على التنقل على المستوى الدولى ( بصورة نسبية ) ، ستؤدى إلى خلاف رئيسى بين التجارة الدولية والتجارة الداخلية ؛ فداخل كل دولة تؤدى قدرة العناصر على التنقل إلى تعادل معدلات الأجور والأرباح بين الأقاليم المختلفة . ولهذا السبب . . فإن التجارة تحكمها ببساطة تكاليف العمل المطلقة وسوف يقوم كل إقليم بعرض منتجاته التى يمكنه إنتاجها بأدنى تكلفة على الأقاليم الأخرى . ولكن فيما بين الحدود الدولية - على أية حال - فإن عدم القدرة ( النسبية ) للعناصر على التنقل سترك أثراً دائماً فى معدلات الأجور والأرباح ، ومن ثم ستكون المقارنات بين التكلفة البسيطة للعمل غير كافية لتحديد التخصيص الكفء للموارد . وبصورة خاصة . . فإنه يمكن أن يكون تصدير سلعة ما مفيداً من دولة مرتفعة التكلفة إلى دولة منخفضة التكلفة .

ولم تنشأ الفكرة الرئيسية للتكلفة المقارنة من ريكاردو أصلاً ؛ فقد تم التعبير عنها بوضوح بواسطة آدم سميث ، ويمكن اقتفاء أثرها إلى أحد المجهولين ، الذى كتب

(٥) حلل نايهانز عام ١٩٦٣ نموذجاً من هذا النوع ، استناداً إلى سولو ١٩٥٦ ، والعرض الحالى مدين بكثير إلى

صامويلسون ١٩٦٦ - ٨٦ ، جزء ٥ ، فصل ٣٤٠ .

« اعتبارات التجارة مع شرق الهند » فى عام ١٧٠١ ، وللكتاب التجارين مثل صمويل فورتى . ولكن الأمر المهم ، هو أنهم أشاروا إلى ما إذا كان يتعين على إنجلترا الحصول على كمية أكبر من الخمر ، باستخدام العمل الإنجليزي لإنتاج القماش ، ثم مبادلة هذا القماش بالخمر ، بدلاً من استخدام العمل لإنتاج الخمر اللازم لها . ويمكن لإنجلترا أن تفعل ذلك إذا كان القماش يمكن مبادلته بكمية أكبر من الخمر فى السوق الدولية بالمقارنة بالسوق المحلية . وقد لاحظ روبرت تورينز أن التجارة الخارجية يمكن أن تكون بهذا الشكل مفيدة لإنجلترا ، حتى إذا كانت إمكانيات الإنتاج لها أفضل بالنسبة لكلا السلعتين ( ١٨١٥ ، f ٢٦٣ ) . وقد تمثلت مساهمة ريكاردو فى تطوير هذه القواعد للتجارة الخارجية المربحة ، فى شكل مبدأ وطنى عام ؛ للتخصيص الكفء للموارد بين دولتين وربطها مع نظرية تدفقات العملة .

وقد أشار ريكاردو إلى أن التجار ليسوا مهتمين بحساب المزايا النسبية ، وكل ما يهمهم هو الأسعار النقدية . افترض أننا نبدأ الآن بموقف تحكمى ؛ حيث تكون لدى إنجلترا ميزة فى تكلفة العمل فى كلا السلعتين ؛ حيث تعكس الأسعار تكاليف العمل . وفى هذه الحالة سيجد التجار الإنجليزي أنه من الأرباح لهم أن يصدروا كلا من الخمر والقماش . ولكن هذا الموقف لا يمكن استمراره ؛ ففى غياب الواردات المربحة . . فإن إنجلترا سوف يتم الدفع لها بالذهب ، وسيؤدى تدفق العملة هذا إلى ارتفاع الأسعار الإنجليزية ، بينما ستتهج الأسعار الأجنبية نحو الانخفاض . وسيأتى تدفق العملة هذا إلى نهايته ، عندما تعكس نسب الأسعار الدولية المزايا النسبية ، وليس التكاليف المطلقة للعمل . ومع الأسواق التنافسية . . سنجد أن الأسعار النقدية سترشد التجار إلى التقسيم الدولى الكفء للعمل .

وفى صياغة هذا المبدأ . . فإن ريكاردو - شأنه شأن هيوم - من قبله ، لم يكن حريصاً للغاية فيما يتعلق بمبدأ السعر الواحد للسلع ، التى يتم المتاجرة فيها . وقد تيقن بوضوح - مع ذلك - أنه لا يوجد هناك سبب لتعادل أسعار السلع بصورة عامة على المستوى الدولى . وبصورة أكثر أهمية . . فإن ريكاردو - نظراً لأنه قصر تحليله على جانب التكلفة - كان بوسعه فقط أن يحدد الحدين الأعلى والأدنى لنسبة التبادل الدولية ، ولكن لم يكن بوسعه تحديد هذه النسبة ذاتها ، وهذه الفجوة قد سدت فيما بعد ، بواسطة جون ستيوارت ميل فى باكورة أيامه .

ولم يتعرف ريكاردو المغزى العام لهذا المبدأ ، فالآن من السهل أن نرى أن المزايا النسبية لا تحكم فقط التقسيم الدولى للعمل ، ولكن أيضاً تقسيم العمل بين الأفراد والمؤسسات والتخصيص والكفاءة للموارد بصورة عامة . ولذلك كان لودفيج فون ميزس محققاً ، فى قوله بأن مبدأ ريكاردو فى المزايا النسبية هو « قانون الارتباط » ( ١٩٤٩ ، ١٥٨ f ) . وفى التحليل الحدى اللاحق . . فإن مغزى القانون تم التعبير عنه فى المسلمة ، التى تقول إن الأسعار النسبية تساوى معدل التحويل الحدى فى السلع ، فى الإنتاج أو تكلفتها البديلة .

وبصياغة فنية أكثر . . فإن ريكاردو أنشأ أول نموذج للبرمجة الخطية . فبينما استخدم كانتيلون العلاقات الخطية لنموذج المدخلات والمخرجات الوصفى للاقتصاد . . فإن ريكاردو أخذ على عاتقه خطوة التعظيم ، وقد استغرق علم الاقتصاد حوالى ١٢٥ سنة ؛ لكى يتقدم أكثر من التحليل البدائى لريكاردو ، وحتى فى البرمجة الخطية المعاصرة . . فإن الاختيار بين حلول الإمكانيات البديلة ، هو أمر تحكمه أساساً المزايا النسبية .

### النظرية النقدية

بالرغم من أن ريكاردو كان واحداً من رجال البنوك ، وحصل على سمعته أولاً من خلال الجدل المعدنى . . فإنه لم يقدّم أى إسهام أصيل كبير فى نظرية النقود . وتتمثل مساهمته التاريخية فى الدعم القوى ، الذى وفره للتقليد الكلاسيكى ، الذى ظهر خلال القرن الثامن عشر . ويمكن تحديد المبادئ الرئيسية لهذا التقليد ، كما تم توضيحها فى كتابات ريكاردو ، كما يلى <sup>(٦)</sup>:

من المتصور أن يكون هناك فصل تحليلى بين النقود السلعية ، كما يوضحها نظام الذهب ( مع وجود أو عدم وجود أوراق البنكنوت القابلة للتحويل ) ، والعملة الورقية غير القابلة للتحويل . وفى ظل نظام الذهب ، تحدد السلطات النقدية سعر الذهب ، ولكن هذه السلطات لا توجد لديها أى قوة على عرض النقود ، فى النهاية ( ريكاردو ١٩٥١ - ٥٥ ، ١٠٤ f ، ٣ : ٩٠ ، ٤ : ٦٤ ) . أما بالنسبة للعملة غير القابلة للتحويل . . فإن

(٦) التفسير التالى مشابه لذلك التفسير الخاص بجلاسنر ( ١٩٨٥ ) وأهياكبور ( ١٩٨٥ ) .

السلطات بوسعها تحديد عرض النقود ، ولكن لا يوجد لديها ، فى النهاية ، أى قوة على سعر الذهب .

وتعتمد قيمة النقود - فى ظل نظام الذهب - على تكلفة إنتاج الذهب ؛ أى إنها تخضع لنفس القوانين الاقتصادية كقيم السلع الأخرى ( ريكاردو ١٩٥١ - ٥٥ ، ٥ : ٤٤٤ ) ؛ إذ يؤدى انخفاض تكلفة إنتاج الذهب بالتأكد إلى ارتفاع الأسعار ، ولكن نظرية الكمية - بالرغم من بعض الصياغات الخاطئة ( ٤ : ٥٦ ) - لا تنطبق بشكل جامد . ومن الناحية الأخرى . . فإن قيمة العملة غير قابلة للتحويل تعتمد على عرض النقود ، وسرعة تداول النقود ( أو نسبة النقد ) ، والناتج الحقيقى . ولما كانت سرعة تداول النقود والناتج الحقيقى هما عرضة للتغيير ، سواء بين الدول أو خلال الزمن ( ٣ : ٩٠ ، ٤ : ٥٨ ، ٥ : ٤١٧ f ) . . فلذلك يتطلب استقرار الأسعار تعديلات ملائمة فى عرض النقود . وعلى أية حال . . فإن سرعة تداول النقود والناتج الحقيقى لا تتأثر بصورة دائمة بعرض النقود . وبالتالي . . فإن نظرية الكمية حقيقية ، بمعنى أن زيادة عرض النقود فى وقت معين ستؤدى - فى الأجل الطويل - إلى زيادة نسبية مساوية فى الأسعار ، بالمقارنة بالوضع الذى ستكون عليه الحال فى غياب هذه الزيادة ( ٥ : ٤١٧ f ) .

وعلى المستوى الدولى . . فإن أسعار السلع الدولية التى تتم المتاجرة فيها ، لا يمكن أن توضح اختلافات كبيرة . فحتى الفروق الصغيرة ستتجه إلى التلاشى ، من خلال المراجعة فى السلع والذهب ( ريكاردو ١٩٥١ - ٥٥ ، ٣ : ٩٠ ) ، ولذلك فإن تدفقات المعدن الدولية ، لا يمكن تفسيرها بالاختلافات الدولية فى مستويات الأسعار . ومع العملة غير القابلة للتحويل . . فإن معدلات الصرف الأجنبى فى الأجل الطويل سيكون لها رد فعل للاضطرابات النقدية بنفس الطريقة ، مثل الأسعار المحلية . وعندما تكون النقود هى القوة المحركة . . فإن التغيرات فى أسعار الصرف الأجنبى - بهذا الشكل - ستتطابق مع التغيرات فى القوة الشرائية النسبية للعملات القومية ( ٩١ ) . ورأس المال - فى رأى ريكاردو - قادر على الانتقال دولياً بدرجة كبيرة ؛ بحيث يمكن احتواء التقلبات ، التى قد تحدث ، مثلاً فى المحصول ، دون تدفقات كبيرة فى الذهب ( ١٠٣ ) .

ويتم عرض النقود بنظام مصرفى ، يستخدم الاحتياطات الجزئية ؛ حيث يكون البنك المركزى حائزاً لاحتياطات الذهب ، وتكون البنوك التجارية حائزة لأوراق النقد التى

يصدرها البنك المركزى و / أو الذهب . وستؤدى التغيرات فى نقود البنك المركزى - بهذا الشكل - إلى التأثير على عرض النقود ، بشكل مضاعف ، إذا استخدمنا الصياغة الحديثة ( ريكاردو ١٩٥١ - ٥٥ ، ٣ : ٨٦ f ) . ويمكن ضبط إقراض البنوك التجارية من خلال خسارة الاحتياطيات ( ١٢٦ f ) ، وهذا يعنى أنه لا توجد هناك حاجة لتحديد الكمية لإصدار أوراق البنكنوت ، ولكن ينبغى أن تكون هناك متطلبات للسيولة ( ٧٢ : ٤ f ) . ومع النقود القابلة للتحويل . . فإن اعتبارات الاحتياطى ستحد أيضاً من قدرة البنك المركزى على عرض النقود . ومع عملة غير قابلة للتحويل - على أية حال - فإن البنك المركزى بوسعه التوسع فى عرض النقود بشكل لانهاى بالإبقاء على سعر الإقراض ، عند مستويات أدنى من فرص الربحية للمقترضين ( ١ : ٣٦٤ ) ، وسيؤدى هذا بالطبع إلى خلق تضخم تصاعدى .

وفى الأجل الطويل - كما سيتم شرحه فى القسم الخاص بجون بابتيست سائى فى الفصل العاشر - فإن ريكاردو وافق على قانون سائى ، الذى - وفقاً له - فإن العوامل النقدية لا تؤدى إلى إفراط أو انخفاض فى الإنتاج . أما فى الأجل القصير - على أية حال - فإنه حتى العملة غير القابلة للتحويل لن تكون محايدة ؛ نظراً لأن الأسعار ستتعديل مع وجود فجوة زمنية ( ريكاردو ١٩٥١ - ٥٥ ، ٥ : ٤٥٢ ) ؛ نتيجة لوجود العقود القديمة ، ونتيجة أيضاً لمعدلات الضرائب ، التى قد تكون ثابتة فى صورة اسمية وسينعكس عدم الحياد هذا فى الأجل القصير ، من خلال التغيرات فى أسعار الفائدة ، والتوزيع ، والإنتاج . ولكن ريكاردو ، على عكس الآخرين . . اتجه إلى أن يخفف من آثار الإنتاج ( ٣ : ٩١ ، ٣١٨ f ، ٥ : ٤٤٥ f ، ٦ : ١٦ f ) ، فقد كان لديه اهتمام أكبر بالأجل الطويل منه بالأجل القصير ، ولكن نظراً للأهمية المحتملة للاضطرابات قصيرة الأجل . . فإنه نادى بسياسة نقدية تأخذ مسلكاً ثابتاً ( ٤ : ٦٩ ) ؛ فإذا كان لتخفيض الأسعار ضرورة فى أى وقت . . فإنه ينبغى أن يتم بشكل تدريجى ، وذلك لتصغير الاضطرابات الحقيقية ؛ خاصة فى التوزيع ( ٣ : ٩٤ ، ٥ : ٤٤٠ ) .

وينبغى أن يتمثل المبدأ المرشد للسياسة النقدية فى ثبات القوة الشرائية للنقود ( ريكاردو ١٩٥١ - ٥٥ ، ٥ : ٥٤ ، ٥ : ٤٤٢ ) . وعلى أية حال . . فإن هذا الهدف لا يمكن الوصول إليه بشكل مباشر . وفى الحقيقة - وبالنظر إلى التقلبات المستمرة للأسعار



النسبية - فإن القوة الشرائية العامة للنقود لا يمكن التعبير عنها في صورة رقمية ( ٤ : f ٥٩ )<sup>(٧)</sup> . وفي هذا الموقف . فإن ثبات سعر الذهب يمكن أن يخدم كحل تقريبي وعملي ، على الرغم من أنه غير كامل . والوسيلة الأكثر كفاءة لكى يتوصل البنك المركزى إلى أفضل هدف ثان ، ستكون من خلال أن يقف مستعداً لشراء وبيع الذهب أو (الفضة) ، مقابل النقود الورقية عند سعر ثابت ، وبهذا الشكل سيوفر على الاقتصاد تكلفة الإبقاء على رصيد كبير من العملة الذهبية (٦٦) ، وهذا لن يحمى الاقتصاد ضد حالات الذعر المصرفية بالتأكيد - ولكن ريكاردو اعتقد أن هذه الحماية ، لا يمكن أن يتم توفيرها بأى قواعد نقدية (٦٨) .

وبحلول عام ١٨٢٠ . فإن التقليد الكلاسيكى أنتج نظرية نقدية مفصلة ، وموضحة ، ومرنة ، على الرغم من أن ريكاردو قلل من تأكيده على الأجل القصير . ودون تعديلات أساسية . فإن هذه النظرية يمكن استغلالها كإطار عام لتطوير نظرية الدورات الاقتصادية ، والاقتصاد الكلى ، والاقتصاد النقدى الدولى حتى اليوم . وعلى الرغم من أن ادعاءاتها الأساسية هوجمت كثيراً . فإنها قد اتضح صمودها . والنظرية النقدية المعاصرة غنية بشكل نهائى أكثر من النظرية الريكاردية ، ( وباستثناء طريقة التوقعات الرشيدة ) ، وهى تميل إلى إعطاء التقلبات قصيرة الأجل وزناً أكبر ، ولكنها مع ذلك استمرار لنفس التقليد الكلاسيكى .

## مكانته فى تاريخ الاقتصاد

لم يتجه ريكاردو - شأنه شأن الاقتصاديين العظام - إلى خلق « مدرسة » خاصة به ، فالريكارديون الحقيقيون ثلاثة فقط ، هم : جيمس ميل ، وجون رامزى ماكولوش ، وتوماس دى كوينكى<sup>(٨)</sup> . وبالطبع ، فقد كان ماركس ريكاردياً فى بعض الأوجه ؛ إذ إنه

(٧) تصور ريكاردو بوضوح أن التغيرات فى القوة الشرائية ، إذا تم قياسها بشكل صحيح ، ستكون مختلفة للمستهلكين ذوى الميول المختلفة ( ١٩٥١ - ٥٥ ، ٤ : ٦١ ) .

(٨) « حوارات حول الثلاثة » لعام ١٨٤٢ ( فى ١٨٩٠ a ) لدى كوينكى ، هى نداء جدلى لنظرية ريكاردو فى القيمة . « فمنطلق الاقتصاد السياسى » لعام ١٨٤٤ ( فى ١٨٩٠ a ) ، قصد به أن يوضح منطق القيمة ، ولكنه أغرقها فى طوفان من الإسهاب . وقد قال حول الاقتصاد السياسى : « إن ديفيد ريكاردو قام بأول وآخر مجهود يمكن عمله لتحقيق ثورة فى هذا العلم » ( ريكاردو وآدم سميث ١٨٤٢ ، فى دى كوينكى ١٨٩٠ a ) .

بالغ فى تحديد الرذائل الريكاردية دون أن يتعلم من فضائلها . وحتى فى غياب مدرسة لمريديه .. فإن تأثير ديفيد ريكاردو على التاريخ الاقتصادى ، كان تألياً لآدم سميث فقط ، ويتعادل مع جهد ليون فالراس . فإذا كان الاقتصاد قبل ١٨١٧ هو حوار مع سميث .. فإنه فى السنوات الخمسين التالية ، أصبح حواراً مع ريكاردو .

ويقال أحياناً إن تأثير ريكاردو كان ضاراً أكثر منه نافعاً ، فجيفونز فى مقدمة الطبعة الثانية لكتابه « نظرية الاقتصاد السياسى » ، والمنشور سنة ١٨٧٩ ، عبّر عن هذا الرأى بقوله إن ديفيد ريكاردو « هذا الرجل القادر ذو التفكير الخاطيء » ، وضع عربة علم الاقتصاد فى طريق خطأ » . وهناك جانب بسيط من الصحة فى هذا التقييم ، فريكاردو ذهب إلى أبعد حد ممكن فى تشييد نماذجه ، التى لم يكن للطلب فيها أى تأثير على الأسعار النسبية ، ولكنه يحدد فقط الكميات المنتجة والمستهلكة . وفى ضوء النماذج الخطية المعاصرة .. فإنه من الواضح أن هذه طريقة يمكن تبريرها أكثر مما قدره النقاد الذاتيون . كما أنه من الواضح - على أية حال - أن الجهد يمكن أن ينجح فقط تحت افتراضات متشددة ومصطنعة ، فعلم الاقتصاد كان يتقدم فى اتجاه نظرية عامة للقيمة ، واتضح أن النظرية الخاصة لريكاردو أصبحت عائقاً ، بدلا عن أن تكون حجراً يمكن الاستناد إليه فى التقدم التالى ، وتحقيق التقدم القاطع فى العقود التالية فى اتجاه الأمثلة الجزئية ، وليس فى التحليل الاقتصادى الكلى للمدخلات والمخرجات .

ومع ذلك .. فإن ريكاردو - بنفس « اليد القوية » - تمكن من أن يرفع علم الاقتصاد إلى مستوى مرتفع ، فمن ضمن إنجازاته التحليلية الهائلة .. كان استكمال ما أطلق عليه صامويلسون ( ١٩٦٦-٨٦ ، مجلد ٥ ، فصل ٣٤٠ ) « النموذج القانونى الكلاسيكى للاقتصاد السياسى » . وقد كان ذلك هيكلاً نظرياً واسعاً وفرّ إطاراً ملائماً لمعظم نظرية النمو ، حتى أيام أزمة النفط فى سبعينيات هذا القرن « وحدود النمو » ، كما أن أحد إسهاماته الرئيسية كان مبدأ المزايا النسبية .

وعلى أية حال .. فإن أكثر إسهامات ريكاردو أهمية ، تعلقت بأساليب التحليل الاقتصادى ، وليس بالنظريات المستعمقة المحددة ؛ فقد كان دون سميث فى اتساع الاهتمامات ، والنظرة الثاقبة ، والحكم على الشؤون الإنسانية ، ولكنه تفوق عليه كثيراً فى التحليل المنظم . ولأول مرة .. فإننا نرى عالماً نظرياً ، يحدد بوضوح افتراضاته ( حتى ولو

كانت بشكل غير كامل ( بطريقة ، تمكن من عرض صحة بعض المبادئ الاقتصادية الكلية . وبينما عرض سميث أمثلته . . فإن ريكاردو شيد نماذجه . وهذه الأيام . . فإن هذه النماذج عادة ما تبدو مستنبطة ، كما أنها لم تعامل بشكل خالٍ من الخطأ ، ولعل الانتشار الحديث للنماذج الرياضية « وفقاً لعادة ريكاردو » يشهد بعدم قدرة ريكاردو المتكررة على وضع نماذجه بشكل واضح . وعلى أية حال . . فقد ذهب إلى أبعد حد ممكن ، يمكن للعبقريّة التحليلية أن تصل إليه دون تمرين علمي . وكان يمكن التوصل إلى التقدم بعد ذلك بمساعدة علم الرياضيات فقط .



## النقد : استكمال التقليد الكلاسيكى

بانهاء الحقبة الكلاسيكية . . تمت النظرية النقدية بالشكل ، الذى أدى إلى تراكم جسم من التحليل ، لم يكن لدى الحدين سوى القليل لإضافته . وقد كان هذا التقليد الكلاسيكى مختلفاً جداً عن التقديم الضعيف ، الذى يوجد كثيراً فى الأدبيات المعاصرة . فبعيداً عن أن يكون محدوداً بالتوازن الساكن وبنظرية كمية النقود . . نجد أن هذا التقليد تضمن كل القواعد الأساسية للاقتصادات الكلية النقدية المعاصرة . وكان يمكن التوصل إلى « التوليفة النيوكلاسيكية » التى تحققت فى خمسينيات القرن العشرين ( وإن لم تتحقق فعلاً ) على وجه التقريب فى حوالى ١٨٣٠ .

وقد وفر كل من كانتيلون ، ولو ، وهيوم ، وكريستينين أحجار البناء الأولية ، وقد استكمل التقليد إلى العقود الأولى للقرن التاسع عشر . كما تلقى هذا التقليد دعمًا قويًا من ريكاردو ، الذى راجعنا إسهاماته فى الفصل السابق . وأدى وقف قابلية الجنيه الإسترليني للتحويل ، خلال الحروب النابوليونية إلى تحقيق قمة الاكتشافات فى النظرية النقدية الكلاسيكية ، وهى تحليل هنرى ثورنتون للاقتصاديات الحركية الكلية للنقود فى نظام مصرفى ، يعتمد على الاحتياطات الجزئية ، ووفر قانون بابتست ساي للأسواق نقطة البداية للجدل ، الذى استمر لمدة قرن ونصف فى الاقتصاد الكلى . كما استكمل ناسو سينيور - أخيراً - تكامل النظرية النقدية ونظرية القيمة لاقتصاد ، يستخدم النقود السلعية ، وهذه الإسهامات الرئيسية ستتم مراجعتها فى الأقسام التالية .

## هنرى ثورنتون Henry Thornton

ولد هنرى ثورنتون فى لندن فى ١٠ مارس ١٧٦٠ ، وقد كان الابن الثالث لتاجر ميسور<sup>(١)</sup> . ويبدو أن والده اعتبر أن الإحسان والشفقة أكثر أهمية من المعرفة . . . وبالتالى فإن هنرى حظى بتعليم هزيل ، وقد بدأ حياته العملية كتاجر ، كما أنه انتخب فى مجلس العموم ، عندما بلغ الثانية والعشرين . وبعد ذلك بفترة قصيرة أصبح شريكاً فى مؤسسة بنكية لها سمعتها ، وبقي كذلك طيلة حياته . وأصبح عضواً قيادياً فى مجموعة القديسين الإنجيلية ، والتى كان وليم ولبرفورس الروح المحركة لها ، ومنع تجارة العبيد إنجازها الرئيسى .

وقد كان النشاط المصرفى مربحاً جداً ، على الرغم من أن ثورنتون أنفق معظم وقته فى الجهود الخيرية والسياسية ، وذهب معظم دخله ، حوالى ستة أسباع الدخل كقاعدة عامة ، إلى أوجه البر . ومع ذلك . . . فقد استطاع أن يقتنى ضيعة كبيرة ، والتى أصبحت مركزاً لمجموعته .

وقد حظى ثورنتون باحترام كبير كعضو فى البرلمان ، على الرغم من أنه لم يكن مشهوراً بقدر كاف . وركز ثورنتون معظم مجهوداته بمرور الوقت على أمور البنوك والتمويل بشكل متزايد ، واحتل دوراً قيادياً فى أعمال لجنة العملة ، التى شكلت عام ١٨١٠ ، وقد توفى بعد مرض طويل - يحتمل أن يكون السل - عام ١٨١٥ .

وتتشكل معظم أعمال ثورنتون فى الرسائل الدينية وكتب الصلوات ، والتى كان يتم توزيعها بأعداد كبيرة . وفيما عدا التقارير حول خطبتين فى مجلس العموم . . . فإن العمل الاقتصادى الوحيد الذى قام بنشره هو « بحث فى طبيعة وآثار الائتمان الورقى فى بريطانيا العظمى » ، الذى ظهر فى عام ١٨٠٢ ، وهذا العمل هو سبب شهرته كاقتصادى .

وقد كان إسهام ثورنتون فى علم الاقتصاد كنتيجة ثانوية لمساهمته فى الجدل ، حول المشكلات الاقتصادية الجارية . . . فى ١٧٩٧ . . . وقف بنك إنجلترا ، بعد عدد من الأزمات النقدية الشديدة ، وتحويل أوراق البنكنوت إلى ذهب . وبمضى الوقت . . . بدأ سعر الذهب فى السوق فى الارتفاع عن سعر الإصدار . وقد اقترح فى ذلك الوقت أن هذا التناقض كان

(١) هذه الفقرة الخاصة بالسيرة تعتمد على مقدمة فريدرش فون هايك لثورنتون ١٩٣٩ .

علامة واضحة على إصدار أوراق البنكنوت ، بشكل زائد عن الحد ، وأن هذا لا بد من تصحيحه من خلال الانكماش النقدي . وقد كتب ثورنتون كتابه ؛ لكى يوضح فى عام ١٨٠٢ أن العلاوة على الذهب نتيجة لأسباب أخرى ، وأن الانكماش النقدي سيؤدى إلى ضرر أكثر من النفع ، وأن وقف قابلية العملة للتحويل أمرا أكثر تفضيلا من الأزمة المالية . وقد أشار ثورنتون إلى أن آدم سميث كان مخطئاً فى أن يربط بين كل الاضطرابات الممكنة بين سعر السوق للذهب ، وسعر الإصدار ، وأن يرجعه إلى السياسة النقدية ، إذ إن ذلك ، فى حقيقة الأمر ، يمكن أن يرجع إلى أسباب حقيقية ( ثورنتون ١٩٣٩ ، ٢٠٠ ، f ٢٢٥ ، f ) .

ويمكن أن يجعل هذا العرض ثورنتون كمعارض لمبدأ العملة . وعلى أية حال .. فإنه بالانتهاء من تقرير العملة ، أصبح مقتنعاً بأن علاوة الذهب كانت ترجع حقيقة إلى الإصدار الزائد لأوراق البنكنوت ، وأن الانكماش أمر لا يمكن تفاديه ، على الرغم من أنه لا بد وأن يكون تدريجياً . وهكذا .. فإنه أخذ فى النهاية جانب أنصار العملة، شأنه شأن ريكاردو . ولن نستعرض هنا تفصيلاً آراء ثورنتون فى السياسة الاقتصادية ، ولكن السؤال : ما إسهاماته فى الاتجاه السائد فى الاقتصاد ؟. ويمكننا أن نقول إن إسهامه الرئيسى تمثل فى وضع هيكل نموذج للوساطة المالية فى اقتصاد مفتوح ، وإذا استعنا بتعبيرات جيمس توبن .. فإنه أول من طور « اتجاه التوازن الكلى للنظرية النقدية » ( توبن ، ١٩٧١ - ٧٥ ، جزء ١ ، فصل ١٨ ) . ويمكن أن يقول كل من جيرلى وشو ( ١٩٦٠ ) أن موضوعه كان النقود كجزء من نظرية التمويل . وفى هذا النظام .. فإن السلع ( سواء المحلية أو الأجنبية ) ، والعمل ، والعملة الذهبية ، وأوراق البنكنوت ، والكمبيالات ، والائتمان التجارى ، والسندات الحكومية ، وباقى الحقوق الأخرى يتم طلبها وعرضها ، استناداً إلى ظروف السوق . وظروف السوق - بالتالى - ( فى ضوء المخزون المتوافر ) هى فى الوضع الذى يحقق التعادل بين الطلب والعرض ، فى كل سوق ( ثورنتون ١٩٣٩ ، ١٠٠ ، f ١٧٠ ) .

وقد لام ثورنتون سميث لتجاهله الاختلافات بين الأنواع المختلفة من الأصول السائلة ، ولهذا .. فإنه طور النظرة الرادكليفية "Radcliffian" بأن هناك مجموعة واسعة من وسائل الدفع ، لكل خصائصها المختلفة ( ثورنتون ١٩٣٩ ، ٩٣ ، f ) ؛ فالعملة لاتدر عائداً ولكنها

تتضمن - على الأقل فى الكميات الكبيرة - تكاليف كبيرة لأداء التعاملات ، ولكنها تتضمن قدرًا ضئيلاً من المخاطرة . أما أوراق البنكنوت . . فلا تتضمن تكاليف ملموسة فى التعاملات ، ولكنها أيضاً لاتغل عائداً ، كما أنها يمكن أن تكون عرضة للمخاطرة . أما الكمبيالات . . فتتضمن فائدة ، ولكن هذا يجعل تكاليف التعامل كبيرة . وبالنسبة للسندات الحكومية . . فإن العائد لايد أن يوزن بالمقارنة بالمخاطرة وبتكاليف السمسرة . وكنتيجه لذلك . . فإن الفترة المتوسطة للاحتفاظ بالأصل أو سرعة التداول ، تعد أمراً مختلفاً للأدوات المختلفة (٩٤) . وبدرجة أهم . . فإن سرعة التداول تتقلب استناداً إلى ظروف السوق ، فهى ترتفع فى الفترات التى تزداد فيها الثقة ، بينما يؤدى انخفاض الثقة إلى الاكتناز ( f ٩٥) . ولم يتم التحسين على هذا التحليل للطلب على النقود بشكل رئيسى ، قبل جون هيكس « اقتراح لتبسيط نظرية النقود » لعام ١٩٣٥ ( ١٩٨١ - ٨٣ ، جزء ٢ ) .

ويتكون القطاع المالى عند ثورنتون من نظام مصرفى ، له ثلاثة أجزاء ، تتضمن : بنك إنجلترا وهو البنك المركزى ، وبنوك لندن ، والبنوك الريفية . وفى ضوء عدم التأكد من المدفوعات . . فإن هذه المؤسسات تحتفظ باحتياطيات جزئية ، تتضمن الذهب أو أوراق البنكنوت ، التى يصدرها البنك المركزى ( ثورنتون ١٩٣٩ - ، ١٧١ f ) . وكنتيجه لذلك . . فإن الكمية الكلية للأصول السائلة هى مضاعف للذهب ، وقد كان ثورنتون على دراية تامة « بالمضاعف البنكى » ؛ فالنقطة المهمة هى أن نسب الاحتياطى عرضة للتغيرات السريعة ؛ فإذا تعرضت الثقة للاهتزاز . . فإنه يمكن أن يحدث انكماش ، له آثار تدميرية واسعة ، وهذا يعنى أن الجهاز المصرفى إذا ترك وشأنه . . فإنه نظام غير مستقر بصورة أساسية .

وتمثل الوظيفة الرئيسية للبنك المركزى - فى رأى ثورنتون - فى المحافظة على استقرار النظام المصرفى ، الأمر الذى يتضح من دور هذا البنك كمقرض أخير . ولهذا . . فإن البنك المركزى لاينبغى أن يتحرك بالاستناد إلى دوافع الربح ، بنفس الطريقة التى تتحرك بها البنوك التجارية ، كما أنه لاينبغى أن يحافظ على نسبة ثابتة بين أوراق البنكنوت التى يصدرها والاحتياطيات الذهبية ( ثورنتون ١٩٣٩ ، ١١٦ ) ، ولكن ينبغى أن يترك هذه النسبة ترتفع فى أوقات الأزمات ، وأن يبقاها منخفضة فى أوقات النقود السهلة . وسوف يؤدى أى جهد لجذب الذهب بالانكماش الكبير فى أوقات الأزمات فقط إلى تزايد الأمر



سوءاً ( ١٢٢ ، ١٣٨ ، ١٣٢ ، ١٦١ f ) ، كما أن وقف المدفوعات النقدية سيكون أفضل من حدوث ربع مالى ( ٢٢٨ ) . ولاتوجد هناك قواعد ميكانيكية حول هذه الإجراءات قصيرة الأجل . وبصورة خاصة . . فإن مبدأ « الأوراق الحقيقية » لا يضمن توافر القيد المطلوب ( ٢٥٢ f ) ، ولا بد للبنك المركزى أن يستخدم حكمه فى كل حالة ( ٢٢٥ ، ٢٥٩ ) . وفى الأجل الطويل - على أية حال - فإن المبدأ الكبير للسياسة الائتمانية ، هو شرط القابلية للتحويل ، عند سعر محدد للتعاقد بالذهب ( ١١١ ، ٢٢٠ f ، ٢٤٨ ) . وهكذا . . فإننا ندخل فى إطار مبدأ ، يشكل قاعدة حديدية للأجل الطويل ، يمتزج بالفطنة فى الأجل القصير .

وقد تأثر ثورنتون كثيراً كمصرفى بمساوىء الانكماش المفاجىء ؛ فندرة النقود تؤدي إلى انخفاض مباشر فى أسعار السلع المخزونة ، والسندات ( ثورنتون ١٩٣٩ ، ١٩٦ ) . وفى الأجل القصير . . فإن هذه الانخفاضات فى السعر أبعد من أن تكون محايدة ؛ إذ إنها ستكون محايدة لو كانت الأجور مرنة مثل الأسعار ، ولكن الأجور فى الحقيقة تتجه إلى أن تتصف بالجمود النسبى . ومن المدهش ، أن هذا يمكن تفسيره بالتوقع العام بأن الأسعار فى ظل نظام الذهب ، ينبغى أن تعود سريعاً إلى مستواها القديم ( ١١٨ f ) . وبافتراض أن الأسعار تقترب إلى التعاملات الآنية ، بينما تقترب الأجور إلى تعاملات تمتد لفترة زمنية معينة . . فإن الأجور لهذا ينبغى أن تكون أقل تقلباً من الأسعار . وكنتيجة لجمود الأجور . . فإن الانكماش سيصاحبه بطالة وانخفاض فى إنتاجية العمل . وفى نفس الوقت . . فإن المخزون لدى المنتجين سيتجه نحو الارتفاع ( ١٢٠ ) ، وهذا الانكماش سيزيد حدته باضطرابات مضاربة وفشل البنوك . وبالطبع . . فإن كلا من الأسعار والإنتاج فى الأجل الطويل ستعود إلى مستوياتها التوازنية ، وسينعكس الانكماش فقط فى زيادة الأرصدة الذهبية .

وفى حالة التوسع النقدى . . فإن سلسلة الأحداث هى نفسها ، ولكن فى الاتجاه المعاكس ، ف شراء الأوراق المالية بأوراق البنكنوت بواسطة البنك المركزى ، عمل توسعى ؛ إذ إن أوراق البنكنوت تتمتع بمعدل دوران مرتفع ( ثورنتون ١٩٣٩ ، ٢٤٢ ) ، ويقرر ثورنتون بوضوح أن العامل الحاسم ليس أثر الثروة ، كما افترض أحياناً بعد ذلك بمائة وخمسين سنة ، ولكن تحويل الأصول .

ويوفر ثورنتون لعملية التوسع أساساً من التحليل الجزئى ، يلائم القرن العشرين ( ١٩٣٩ ، ٢٣٦ f ) ، فحائزو النقود الجديدة سيتجهون إلى زيادة طلبهم ؛ مما سيؤدى إلى انخفاض المخزون ، وبالتالي تشجيع الإنتاج ، ولا يمكن لعرض السلع أن يتجه نحو التزايد بصورة آتية ، مع ذلك . ولكى نشجع الأفراد الحائزين على السلع والخدمات أن يتخلوا عنها . . فإن حائزى النقود لابد وأن يرفعوا الأسعار لإقناعهم بذلك ؛ مما يؤدى إلى زيادة قيمة المخزون ، وزيادة الأثر التوسعى على الإنتاج . ولما كانت توقعات المنتجات قابلة للتعديل غالباً . . فإن توقعات ارتفاعات جديدة فى الأسعار خلال فترة الإنتاج ، ستعمل فى نفس الاتجاه .

وتتسم الأجور بالجمود فى الاتجاه الصعودى مثل الاتجاه النزولى ، وربما لنفس السبب ( وإن لم يكن بنفس الدرجة ) ، فالعمال يعانون إذاً من انخفاض « القوة الشرائية » لهم ( وهذا التعبير موجود فى صفحة ٢٥٦ ) ؛ مما يؤدى إلى إجبارهم على تخفيض استهلاكهم . وهكذا . . فإن مفهوم الادخار الإجبارى يظهر على ساحة النظرية النقدية ( ثورنتون ١٩٣٩ ، ٢٣٩ ) ، وتؤدى هذه الفجوة الأجرية إلى حافز إضافى للإنتاج ، كما أنها تؤدى أيضاً إلى زيادة فى التكوين الرأسمالى .

وعلى أية حال . . فإن التوسع فى الإنتاج يتحدد بحدود الطاقة الإنتاجية ؛ إذ إنه لا يمكن أن يحافظ على نفس السرعة مع الزيادة الكبيرة فى عرض النقود . وعلى الرغم من أن ارتفاع الأسعار مبدئياً يتأخر خلف الزيادة فى عرض النقود . . فإنها ستلحق به تدريجياً ، فى حين أن الإنتاج سيتقلص ( ثورنتون ١٩٣٩ ، ٢٣٧ - ٩ ) . وبالمصطلحات الحديثة فإن ذلك سيطلق عليه الكساد التضخمى .

وستبدأ عملية مماثلة ، إذا اتجه البنك المركزى إلى خصم الأوراق المالية بمعدل أقل من معدل السوق ، بدلاً عن خصم هذه الكمية من الأوراق بمعدلات السوق . وتوضيح ثورنتون لهذه العملية مماثل أساساً للعملية التراكمية ، التى أعاد فيكسيل اختراعها ( الذى لم يتعرف كتاب ثورنتون فى ذلك الوقت ) بعد ذلك بقرن كامل ؛ إذ افترض أن الأرباح المتوقعة ارتفعت - لسبب ما - إلى ٦ ٪ بينما منعت البنوك بقوانين الادخار من تحصيل أكثر من ٥ ٪ ، وفى هذه الحالة . . ستصبح مشروعات استثمارية إضافية مربحة . وعندما تظل الأسعار دون تغيير . . فإن كمياتها - وبالتالي الطلب الإضافى على القروض - سيكون

محدودًا ، ربما كنتيجة لانخفاض الربحية الحدية للمشروعات الاستثمارية . وفى واقع الأمر .. فإن الأسعار لا يمكن أن تمتنع عن الارتفاع ، وبالتالي تعود ربحية الاستثمار إلى مستواها السابق مرة أخرى . « وسيكون الدافع إلى الاقتراض عند سعر ٥ ٪ مساويًا لنفس الدافع من قبل » ( ثورنتون ١٩٣٩ ، f ٢٥٥ ) ، وستستمر العملية التضخمية ، حتى يتجه سعر الإقراض إلى التزايد فى النهاية .

ويتمثل أحد الجوانب الرئيسية لتحليل ثورنتون للسياسة النقدية فى التفرقة بين خسارة البنك المركزى للذهب محلياً ( أو التهربات الداخلية ) ، والتدفق الخارجى للذهب ( أو التهربات الخارجية ) . فبالنسبة للنقد الأجنبى .. لم يصف أى إضافة أصيلة ، مع ذلك ؛ فأحياناً يشار إليه بأنه ساهم فى اختراع مبدأ تعادل القوة الشرائية . وعلى أية حال .. فإنه غالباً ما اعتمد على مبدأ السعر الواحد ، الذى يتضمن أن تدفقات السلع التى تدخل التجارة الدولية - بما فيها الذهب - حساسة للغاية حتى للتغيرات البسيطة فى الأسعار النسبية . وفى هذا المجال .. فإنه اقتضى أثر التقليد الموجود فى ذلك الوقت فقط ، كما تمثل فى آدم سميث ، كما أنه انتقد ديفيد هيوم لتضخيم أهمية الفروق السعرية ( ثورنتون ١٩٣٩ ، ٢٣٨ ) . وبالطبع .. فقد كان ثورنتون على دراية كبيرة ، بأنه مع وجود العملة الورقية غير القابلة للتحويل .. فإن زيادة عرض النقود ستؤدى بمرور الوقت إلى أن تنعكس فى زيادة نسبة فى الأسعار ، ومعدلات الصرف الأجنبى ( f ٢٤٧ ) . وعلى أية حال .. فإن مثل هذه الآثار طويلة الأجل لم تثر اهتمامه كثيراً ، وقد تم تحليلها بشكل أكثر اكتمالاً بواسطة كريستينين منذ عدة عقود سابقة .

ويقدم ثورنتون قمة إسهاماته فى النظرية النقدية الكلاسيكية ؛ فقد أثار هيكس السؤال المتعلق بما إذا كان ثورنتون كينزيًا أكثر من كونه كلاسيكيًا . وبهذا العمل .. فإنه وصف بالصفتين ، كمتناقض بالمعنى الكينزى ( هيكس ١٩٦٧ ) . وفى حقيقة الأمر .. فإن تفسير كينز لهذه الصفات يعد تاريخيًا رديئًا ، فالالاقتصاد الكلاسيكى الحقيقى يتضمن كلا من التحليل الكينزى قصير الأجل ، والحياد طويل الأجل . وبتضمنيه الاعتبارات الكينزية .. فإن ثورنتون بالتأكيد يعد ممثلًا للتقليد الكلاسيكى .

وفى حقل النقود .. فإن ريكاردو لم يذهب بعيداً عن ثورنتون ، وكان مرتاحاً فى واقع الأمر لأقل مما توصل إليه ثورنتون . ويبدو أنه اختلف عن ثورنتون فى نقطتين صغيرتين من

حيث المحتوى الاقتصادي ، فأولاً : أصبر ريكاردو على أن زيادة الإصدار هي السبب الممكن الوحيد لعلو على الذهب ، وهذا المبدأ كان لا يمكن بلوغه بوضوح ، وعلى عكس ما قاله ريكاردو ، لم يتقبله ثورنتون ، على الرغم من أنه لم يعتبر الأسباب الحقيقية ، كأنها ذات صلة .. حوالى ١٨٠٩ . وثانياً : أشار ثورنتون إلى أن الانكماش النقدي - فى ضوء انخفاض الإنتاجية وإنتاجية العمل - قد يؤدي إلى تزايد سوء ميزان التجارة بدلاً عن تحسينه ( ١٩٣٩ ، f ١١٨ ) ، وهذه هي النقطة التي اعترف ثورنتون بخطئه فيها فيما بعد .

وكان الفارق الرئيسى بين ثورنتون وريكاردو يتمثل فى التأكيد أكثر منه فى المحتوى ، فبينما ركز ثورنتون على مشكلات التعديل الحركية .. فإن ريكاردو كان مهتماً بصورة أساسية بحالة الاستقرار . وإلى الحد الذى اهتم ثورنتون فيه بالأجل الطويل ، فإن آراءه كانت متفقة تماماً مع آراء ريكاردو . وبصورة خاصة .. فإن الأوراق النقدية غير القابلة للتحويل ستكون محايدة ، على الأقل بشكل تقريبي ، وستتفق معدلات الصرف الأجنبي - كما ذكر سابقاً - مع مبدأ تعادل القوة الشرائية ( ثورنتون ١٩٣٩ ، ١٠٧ ) . ومن الناحية الأخرى .. فإن آراء ريكاردو فى الأجل القصير - وعلى الرغم من أنه لم يطورها بشكل كامل - فإنها لم تكن متناقضة مع آراء ثورنتون . وبصورة خاصة .. فقد اعتبر ريكاردو أن سرعة التداول تعتمد على ظروف السوق ( ١٩٥١ - ٥٥ ، ٣ : ٩٠ ) ، كما أنه توقع أن تكون للتوسع النقدي آثار حقيقية مهمة ، على الرغم من أنها مؤقتة ( ٩١ ) ، كما أنه شرح « عملية فيكسل » ، وربما بنفس الفاظ ثورنتون ( ١ : ٣٦٤ f ) . وقد اتحد كل من ثورنتون وريكاردو فى دعوتهما إلى نقود بقيمة مستقرة بالنسبة للذهب ؛ لأن كليهما اعتبر أن الاضطرابات قصيرة الأجل محتملة الخطورة . وفى حالة التصحيح اللارم نادى كلاهما بالتدرج . وبالنسبة لعملة النظرية النقدية الكلاسيكية .. فإن كلا من ثورنتون وريكاردو مثلاً الوجهين ، قصير الأجل وطويل الأجل على الترتيب .

وقد كان ثورنتون عبقرياً وخبيراً مالياً أصيلاً ورائعاً ، ولكن كتابه على الائتمان الورقى صعب القراءة ، وسوء التنظيم ، وكثير الإطناب . وعلى الرغم من أنه كان من الثقة خلال حياته .. فإنه تم تجاهله تقريباً بعد مماته . وعلى أية حال .. فتحليله للتوسع والانكماش النقدي فى نظام للوساطة المالية ، الذى يستند إلى الاحتياطى الجزئى المتعدد الدرجات .. يمكن أن نجد فيه كل أدوات البناء المهمة اللازمة للتحليل الكلى النقدي

الحركى ، للسنوات المائة والخمسين التالية . فثورنتون - بقدر قليل من التدريب - سيظل أحد الثقة المحترمين فى الجدل النقدى بعد الحرب العالمية الثانية ، وكتابه عن الائتمان الورقى كاف ؛ لكى يلغى الفكرة التى تدعى أن النظرية النقدية الكلاسيكية ، كانت عمرياً عقيماً فى حياذ النقود .

### جين بابتيست ساي Jean Baptiste Say

بينما شكل التحليل النقدى الكلى اهتمام ثورنتون .. فإن جوانب السكون للتقليد الكلاسيكى أصبحت مركزاً للجدل ، بواسطة جين بابتيست ساي ، الذى ولد عام ١٧٦٧ ، وهو ابن لأحد التجار البروتستانت فى مدينة ليون<sup>(٢)</sup> ، كما تلقى تعليمًا جيدًا ، تضمن إقامة مؤقتة فى إنجلترا ، وبدأ حياته العملية فى شركة للتأمين . وقد كان كتاب « ثروة الأمم » الذى أعطاه له رئيسه لكى يقرأه ، مصدرًا للإلهام ، وجعله من أتباع آدم سميث . وبعد أن خدم كمتطوع فى حملة ١٧٩٢ للجيش الثورية ، ضد ما أطلق عليه « الائتلاف الأول » ، أصبح محررًا لنشرة أدبية ، وعينته حكومة القناصل فى المحكمة . وقد حقق كتابه « رسالة فى الاقتصاد السياسى » الذى نشر عام ١٨٠٣ نجاحًا كبيرًا . وقد حاول نابوليون دون جدوى أن يقنع المؤلف بتعديل الطبعة الثانية لصالح سياسته المالية . ونتيجة لذلك .. فقد ساي وظيفته ، وكان عليه أن يؤجل إصدار الطبعة الثانية حتى عام ١٨١٤ . ولسنوات عديدة أصبح صانعًا ناجحًا للمنسوجات فى الأقاليم ، وبعد حركة الإصلاح أرسل فى مهمة إلى إنجلترا ، حيث استقبله ريكاردو وأصدقائه بحماس . وقد بدأ ساي فى عام ١٨١٦ إلقاء محاضرات عن الاقتصاد فى باريس ، ولكن كان عليه أن ينتظر حتى عام ١٨٣٠ ؛ حتى يتم تعيينه كأستاذ كرسى فى كلية فرنسا . وقد حقق كتابه « أسئلة وأجوبة فى الاقتصاد السياسى » ( ساي ١٨١٥ ) نجاحًا شعبيًا ، كما أن محاضراته تم نشرها فى ستة أجزاء عن المقرر الكامل ، فى الاقتصاد السياسى العملى (١٨٤٣) ، وحققت الطبقات التالية من الرسالة استخدامًا على نطاق واسع ، كما تم استخدام كتبه فى الولايات المتحدة ككتب دراسية ، وبعد مجموعة من الذبحات الصدرية التى تعرض إليها ، توفى ساي عام ١٨٣٢ .

وقد كان لساي تأثير كبير كرجل قادر على صياغة المفاهيم وشرحها ، أكثر من قدرته

(٢) عن حياته ، انظر تايلهاك ١٩٢٧ .

على حل المشكلات ، واقترن اسمه بتقسيم الاقتصاد إلى الإنتاج ، والتوزيع ، والاستهلاك ، ودور المنظم ، ودعه يعمل ، ومبدأ الحرية ، ويتمثل إسهامه النظرى الرئيسى فيما أطلق عليه قانون الأسواق ( والذي يمكن أن نطلق عليه بشكل أكثر دقة قانون المنافذ ) . وقد قارن هذا المبدأ بالقوانين الأساسية فى الطبيعة ، وتنبأ أنه سيغير سياسة العالم ( ساي ١٨٠٣ ، الطبعة السادسة ١٨٢٧ ، ٦١ ) .

وقد وضع قانون الأسواق أساساً فى الطبعة الأولى « للرسالة » ( ساي ١٨٠٣ ، ١٥٢ f ) ، كما تم شرح المبدأ الرئيسى لهذا القانون بشكل أكبر ، بواسطة جيمس ميل فى كتابه « دفاع عن التجارة » ( ١٨٠٨ ، ٨٠ f ) ، ولم يشر ميل إلى ساي ، كما أنه لم يدع الأصلة ، ولكن هامشاً فى مجال آخر يوضح أنه علم بالرسالة ( ٧٦ ) . ومن غير المعروف ما إذا كان ساي قد تأثر بميل أم لا ، عندما توسع فى الفصل الخاص بالمنافذ فى طبعته الثانية من ثلاث صفحات إلى ستة عشرة صفحة .

وقد قبل ريكاردو فى الفصل ٢١ من كتاب « المبادئ » حجة ساي بشكل كامل ( ريكاردو ١٩٥١ - ٥٥ ، ١ : ٢٩٢ f ) . وعلى أية حال .. فإن مالتس هاجم هذا المبدأ « كمبدأ خاطئ بصورة أساسية ومثيرة » ( ريكاردو ١٩٥١ - ٥٥ ، ٩ : ١١٢ ) . وقد قاد هذا إلى الحوار الكبير بين الاقتصاديين الكلاسيك حول إمكانية حدوث « الوفرة العامة » ، ذلك الحوار الذى كشف عن أن كلاً من ساي ومالتس ، كانا نظريين من الدرجة الثانية . وقد انتصر ريكاردو تحليلياً ، ولكن مالتس - كما توضح الطبعة الثانية من كتاب المبادئ - لم يعترف بالهزيمة ، وتم التوصل إلى أدنى نقطة فى الحوار ، عند قول ساي بأن ما لا يمكن له أن يغطى تكلفته ، لا يستحق أن يسمى بالمنتج ، والتي أعطت مالتس الأرضية للانطباع بأن المبدأ العظيم قد تم تنزيله إلى تكرار ساذج للمعنى<sup>(٣)</sup> .

ويتكون قانون ساي - كما يطلق عليه حالياً - من مبدئين اثنين : الأول ، هو مقدمة منطقية والثانى هو استنتاج<sup>(٤)</sup> . والمقدمة المنطقية هى أن « المنتجات يتم دفع مقابلها بمنتجات » ( ساي ١٨٠٣ ، ١٥٤ ) ، وهذا يقود إلى الاستنتاج « أن الإنتاج هو الذى يفتح

(٣) هذا الانطباع ( بالرغم من أن ساي تسبب فيه ) كان فى الحقيقة يعانى من الخطأ ؛ نظراً لأن حجة ساي كانت تتصل بحدود الإنتاج المفروضة بتناقض الغلة ، والتى لم يكن لها أى شىء تفعله مع قانون الأسواق .

(٤) وأنا لهذا أتبع هذا التفسير الموجود فى آجلر ١٩٥٧ .

المنافذ للمنتجات » ( ١٨٠٣ ، الطبعة الرابعة ١٨١٩ ، ١ : ١٤٩ ) . وهذه المبادئ فى حد ذاتها لاتشكل إسهامًا نظريًا كبيرًا ، فلم يكن سائ قادرًا على أن يوضح معناها بجلاء ، كما أنها - بهذا الشكل - لاتعد جزءًا من الاقتصاد المعاصر . وعلى أية حال .. فقد أصبحا مهمين كأساس للاعتقاد فى أحد الحوارات الطويلة فى تاريخ الاقتصاد ، وكنتيجة لذلك .. أصبح قانون سائ مرتبطًا بأدوات البناء فى الاقتصاد المعاصر ، والتي تتجاوز أهمية القانون .

وقد أساء بعض الباحثين تفسير قانون سائ كحقيقة بديهية ، ويمكن أن يتم ذلك بطرق مختلفة ؛ فوفقًا لأحد التفسيرات التافهة جدًا .. فإن القانون يقرر ببساطة أن لكل معاملة ، فإن الكمية المعروضة بواسطة البائع تتساوى بالضرورة مع الكمية التى يشتريها المشتري ، وليس هذا بالطبع ما قصده سائ .

ووفقًا لتفسير آخر - والذي قد يكون أقل ابتذالًا - فإن قانون سائ يوضح حقيقة أن إجمالى الدخل فى الحسابات القومية ، يتعادل بالضرورة مع إجمالى الإنتاج ، ويمكن التعبير عنها بالقول بأن إجمالى الادخار يتعادل مع إجمالى الاستثمار . وعلى أية حال .. فإنه بينما اخترع سائ هذا التفسير .. فإنه أوضح أن معنى المبدأ الذى نادى به يذهب أبعد من المتطابقات الحسابية ؛ فقد حاول أن يوضح أنه من المستحيل لكل الأسعار أن تنخفض بشكل آنسى دون تكاليف الإنتاج المناظرة ، وهذا لايعد سؤالاً فى طريقة القيد المزدوج فى الحسابات .

كما أن هناك سوء فهم آخر ، يقصر قانون سائ على اقتصاد المقايضة ، الذى لاستخدم النقود ويجعل القانون صحيحًا بشكل تافه ؛ فاشتقاق سائ لمبادئه من خصائص النقود بوضوح يكفى ؛ لكى يثبت عدم صحة هذا التفسير .

ومن الجدير بالملاحظة - مع ذلك - أن نقود سائ كانت نقودًا سلعية ، تتكون من العملة ، وربما من أوراق البنكنوت القابلة للتحويل ، ( وقد وصفها كمنتج صناعى مماثل للميداليات وما شابه ذلك . ولهذا .. فإنه يمكن القول إنه اعتبر الطلب على النقود كطلب على المنتجات المعدنية أو الصناعية بشكل أساسى . وفى هذه الحالة .. فإن انتقال الطلب من السلع الاستهلاكية مثلاً إلى النقود ، سيصاحبه انتقال فى الطلب على العناصر من صناعات السلع الاستهلاكية إلى المناجم وسك النقود . وعلى الرغم من أن هذا الطريق

التحليلي سيكون صحيحاً تماماً ومتفقاً مع النظرية النقدية لساى .. فإنه لم يتخذ ذلك ، على الرغم من وصفه للنقود كتجارة .. ففى عرضه لقانون الأسواق .. عالج العملة ككمية محددة ، بالشكل الذى منع إمكانية استيعاب أية موارد أخرى ، فى إنتاج العملة . وبعبارة أخرى .. فإنه عالج النقود كما لو كانت نقوداً مدارة ، وهذا يعنى أن قانون ساى ليس حقيقة بديهية .

والمعنى المقصود لقانون ساى يمكن إعادة صياغته بالمبدأ السلبى ، أن النقود لا يتم اكتنازها ، على الأقل بصورة إجمالية أو بكميات ملموسة ، وهذه بوضوح ليست حقيقة بديهية ، ويمكن أن تكون خاطئة . وبالتجريد من باقى الأصول المالية الأخرى .. فإنه إذا كان الفرد لا يقوم بالتراكم أو بعدم التراكم للأرصدة النقدية .. فإن طلبه على السلع والخدمات ، والتى يطلق عليها ساى المنتجات ، سيتعادل مع الكميات التى يعرضها . فإذا كان الطلب بالنسبة لشخص واحد ؛ نظراً لأنه يكتنز الأرصدة النقدية ، أقل من العرض ، فإن بوسع شخص آخر أن يستخدم الأرصدة النقدية ، بالشكل الذى يجعل الطلب يقابل العرض بشكل إجمالى ؛ ففى وجود الأصول المالية غير النقدية .. سيعتمد ساى على حجة سميث بأن ميكانيكية الفائدة ، ستحول أى طلب على هذه الأصول إلى طلب على السلع الرأسمالية .

وأهمية هذا المبدأ - إذا كان صحيحاً - هى أهمية ثنائية ، فأولاً : نجد أن هذا المبدأ يتضمن أن الإنتاج الكلى لا يمكن أن يكون زائداً عن الحد ؛ بمعنى عدم إمكانية بيعه بتكلفة . فبغض النظر عن مدى وفرة عناصر الإنتاج .. فمن الممكن أن تستخدم بصورة إنتاجية . وبصورة أكثر تحريداً .. فإنه لأى حجم من الإنتاج الكلى .. سيكون هناك دائماً هيكل ، يضمن بيع كل المنتجات . فالإفراط فى الإنتاج فى بعض المنتجات يمكن أن يحدث بسهولة ، ولكن لا بد بالضرورة ، وأن يرافقه نقص فى إنتاج سلع أخرى . ويشير المعنى التاريخى لهذا المنطق إلى أن الإفراط العام فى الإنتاج توقف عن أن يكون تفسيراً محترماً للكساد .

أما المضمون الثانى .. فهو أنه لا يمكن أن تكون هناك زيادة فى الادخار ، فالمصدر الرئيسى للإنتاج الإضافى للاقتصاديين الكلاسيكيين الأخيرين ، تمثل فى التراكم الرأسمالى ، كما تم تصويره كإضافة إلى صندوق الأجر ، الذى يستخدم لتوظيف عمال



أكثر . ولا يمكن أن يكون الإنتاج الكلى أكبر من اللازم ؛ لأن ذلك يعنى أن التراكم الرأسمالى لا يمكن أن يكون زائداً عن اللازم . وقد كان هذا يمثل معارضة مباشرة للورد لودرديل فى حججه عن عجز الاستهلاك ، كما وفر الأساس المثير لكل من مالتس وسيسموندى ، والذين أشارا بأن النمو غير المعوق ، يتطلب نسبة معينة بين الاستهلاك والادخار . وبشكل أو بآخر . . فإن سائ انتصر فى ذلك الوقت ، فلم يكن بوسع مالتس أو سيسموندى أن يوضحا الطبيعة المحددة لهذه النسب ، فعجز الاستهلاك أو زيادة الادخار ، أيضاً ، توقفت عن أن تكون تفسيرات محترمة للكساد .

وعلى أية حال . . فإن غياب الاكتناز بشكل كبير ، هو خط الدفاع الأول لسائ ؛ فقد اعترف أنها قد تأخذ وقتاً طويلاً للتغيرات فى الإيراد ؛ لكى تتحول إلى تغيرات فى الإنفاق ، وأن الأرصدة النقدية فى الوقت نفسه يمكن أن تتقلب ، كما أنه شرح باستفاضة كيف يمكن للنمو الاقتصادى أن يرفع الطلب على الأرصدة النقدية . وقد ظهر اعتباران إضافيان عند هذه النقطة ، الأول : هو أن الأرصدة النقدية الإضافية التى قد يتم طلبها ، يمكن توفيرها بسهولة ، كما أشار سائ ، بزيادة عرض كمية بدائل النقود ، مثل : الكمبيالات ، والبنكنوت ، أو خطوط الائتمان . وعلى أية حال . . فإنه لم يوضح الميكانيكية التى يمكن أن يتحقق بها ذلك .

أما الاعتبار الآخر . . فقد تعلق بمستوى السعر ؛ ففى مناقشته حول ثورة الأسعار التى تلت تدفق الذهب الإسباني . . أشار سائ إلى أن هذا التدفق نتج عنه زيادة فى مستوى الأسعار ، إلى الحد الذى لم يتم استيعابه بواسطة النمو . وبالمثل . . فإذا قرر الأفراد الاحتفاظ بكمية أكبر من الأرصدة الحقيقية . . فإن هذه يمكن توفيرها ، دون مبيعات زائدة ، بالمقارنة بالمشتريات من خلال تخفيض مستوى السعر ، ولم يذكر سائ ميكانيكية التعديل هذه بشكل فعلى ، ولكن رفيقه فى السلاح جيمس ميل قام بذلك .

والجدل حول قانون سائ تم إذاً اختزاله بشكل أساسى إلى موضوع جمود الأسعار ، وهذا فى الواقع هو الموضوع ذو الصلة ، فعندما حاول كينز أن يستبدل « النظرية الكلاسيكية » ، التى اعتمدت على قانون سائ بنظرية عامة ، تخلت عن هذا القانون . . فإنه كان فى الواقع يستبدل مرونة الأسعار بجمود الأسعار ( أو الأجور ) الذى يجعل الإنتاج الكلى متغيراً داخلياً ، وأن مرونة السعر ( والأجور ) هى التى تجعل « النسب » التى تحدث عنها مالتس وسيسموندى غير ذات صلة .

وإلى أى حد اعتبر أنصار قانون ساي أن الأسعار مرنة بصورة فعلية ؟ لقد اعتبر جيمس ميل الأسعار مرنة بشكل تام ، حتى فى الأجل القصير ( ١٨٢١ ، ١٢١ ف ) ، وانتقد ديفيد هيوم بوضوح ؛ لاعتقاده أن التوسع فى عرض النقود ، سيؤدى - بشكل مؤقت - إلى تحفيز الإنتاج ، وأشار إلى أن الأسعار سوف ترتفع مباشرة بنفس نسبة الزيادة فى عرض النقود ، وبالتالي .. فإنه جعل النقود محايدة حتى فى الأجل القصير ؛ فهو إذاً يوفر المثال الأولى لما أطلق عليه بعض الكتاب فى ثمانينيات هذا القرن بالنظرية النقدية الكلاسيكية ، كما أنه يبدو أيضاً على أنه المثال الوحيد ؛ فلا يوجد أحد من الاقتصاديين المشهورين ، الذين يبدو أنهم ذهبوا إلى مثل هذا الحد ( بالرغم من أن ريكاردو اقترب من ذلك فى بعض الأحيان ) ، كما أن كثيرين اعترفوا بصراحة أن النقود فى الأجل القصير لها آثار حقيقية ملموسة ، وقد كان هذا هو السبب فى أن غالبيتهم - بما فيهم ريكاردو وساي - نادوا بسياسة نقدية ثابتة مرتبطة بسعر محدد للذهب ، فحياد النقود فى الأجل القصير هو إذاً عكس التقليد الكلاسيكى . وقد كان جون ستوارت ميل ( ١٨٤٤ ، ٦٧ ف ) هو الذى صحح بلباقة هذا الموقف المتشدد ، الذى أخذه والده ، وبالتالي .. فإنه قاد المناقشة مرة أخرى إلى تقليد كل من كانتيلون ، وهيوم ، وثورنتون ، ولا يزال وضوح إعادة صياغته لايعلو عليه . وفى تفسيره .. فإن قانون ساي يتفق بشكل كامل مع التقلبات قصيرة الأجل فى الإنتاج والتوظيف .

وبالنسبة للتقليد الكلاسيكى .. فإن قانون ساي هو مبدأ حول توازن الأجل الطويل ، فإذا فسرناه بهذا الشكل .. فإنه صحيح . فإذا أخذنا الوقت اللازم .. فإن جهاز السعر يضمن أن الموارد سيتم توزيعها بالكامل عند أى مستوى كلى ، وبالرغم من أن النسبة بين الادخار أو الاستهلاك ، هى نسبة مهمة للمسار الاقتصادى .. فإنها ليست أساسية بالنسبة للقدرة على بيع المنتجات دون خسارة .

وفضلاً عن كونه صحيحاً فى الأجل الطويل .. فإن قانون ساي اتضح منفعة كتمرين عقلى . افترض أن هناك وكالة وهمية بوسعها - كما اقترح ساي بشئ من الغموض - أن تنظم الكميات الاسمية لأرصدة الأوراق النقدية الموجودة لدى الأفراد ، وفقاً لطلب كل منهم ؛ فسيكون من الممكن فى هذه الحالة أن نحدد الأسعار التوازنية على مرحلتين .

ففى المرحلة الأولى . . سيتم تحديد المستوى المطلق للأسعار بشكل جبرى ، وستضمن هذه الوكالة - من خلال زيادة أو سحب الأرصدة النقدية - أن يجعل كل فرد مشترياته معادلة لمبيعاته ، وبالتالي . . سيتضمن هذا قانون سائى . ويمكن للأسواق - فى هذه الحالة - أن يترك لها تعديل الأسعار النسبية بالطريقة ، التى تجعل الطلب والعرض متعادلين بالنسبة لكل سلعة .

وفى المرحلة الثانية . . فإن الأسعار النسبية سيتم تحديدها عند هذه المستويات التوازنية للأسعار ، وستسلح الأفراد مرة أخرى بالأرصدة النقدية المبدئية الموجودة بحوزتهم ، وسيحدد المستوى المطلق للأسعار بالشرط الخاص ، بأن الأرصدة النقدية الفعلية تتعادل مع الأرصدة النقدية المرغوب فيها .

ومن خلال هذا التمرين العقلى . . يمكن تقسيم جهاز السعر إلى تحديد الأسعار النسبية وتحديد المستوى المطلق للأسعار ؛ فالفرض التصورى لقانون سائى يمكن إذاً أن يخدم كأداة تحليلية لفصل نظرية القيمة عن النظرية النقدية . ويوفر نت فيكسل مثلاً جيداً فى محاضراته ( ١٩٣٤ - ٣٥ ) ، وفى أربعينيات هذا القرن . . بدأ أوسكار لانج ( A ١٩٤٣ ) ودون باتنكن ( ١٩٤٨ ) حواراً كبيراً حول صحة هذا المنهج التحليلى والنتيجة هى أنها - كتجربة عقلية - شرعية فى واقع الأمر ( صامويلسون ١٩٦٦ - ٨٦ ، جزء ٤ ، فصل ٢٦٥ ، نايهانز ١٩٦٩ ) .

### ناسو ويليام سينيور Nassau William Senior

تم استكمال النظرية الكلاسيكية للنقد السلعية بواسطة ناسو ويليام سينيور ( ١٧٩٠ - ١٨٦٤ ) ، وقد كان محامياً ميسوراً ، والذى أصبح مصلحاً اجتماعياً ورجلاً عاماً مؤثراً ، وعمل أستاذاً فى الاقتصاد السياسى فى جامعة أكسفورد لفترةين ، امتدت كل منهما لخمس سنوات ( بينهما سبعة عشر سنة ) . ولما كان حصوله على كرسى الأستاذية يتطلب أن ينشر محاضرة كل سنة . . فإن معظم ما نشر كان فى مجال علم الاقتصاد ، وأخذ هذا الشكل . والرسالة الوحيدة التى كتبها هى « مخطط لعلم الاقتصاد السياسى » ، والذى تضمن - مرة أخرى - تجميعاً لمسودات محاضراته ، والتى نشرت لأول مرة عام ١٨٣٦ فى دائرة معارف مترو بوليتانا . والتحفة الأدبية التى خطط لكتابتها لم تكتب أبداً ، وقد ذكر كثيراً أن موهبة نظرية عظيمة بددت فى المشكلات العملية فى ذلك الوقت ، ولكن لا يوجد دليل

واضح حتى فى مسودات أعماله ، التى نشرت بعد وفاته ( سينيور ١٩٢٨ ) أن موهبته كانت بهذا الحد من العظمة <sup>(٥)</sup>.

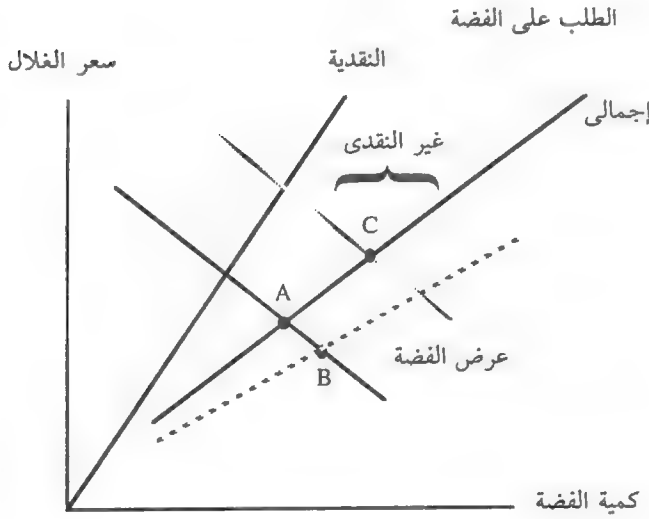
وقد وضع سينيور نفسه كناقذ لريكاردو ، ولكنه - فى الأساس - لم يذهب أبعد من الاقتصادات الريكاردية كثيراً ، فلكى يوفر التقدم للعلم والذى رأى أنه يتم بشكل بطيء ومؤلم .. فإنه اعتقد أن من المفيد التركيز على « المناقشة كأكثر الوسائل الملائمة ؛ لاستخدام أقل عدد من الكلمات المألوفة ( سينيور ١٩٣٨ ، ٥ ) . ولهذه الفضيلة التى يتسم بها الأساتذة .. حصل على أفضل شيء بقدر ما نتذكره فى أفضل صورة لمحاولته غير الموفقة ؛ لإعادة تسمية رأس المال « بالتكشف » . وبالنسبة للمعنى الاقتصادى لنظرية رأس المال - التى سيطر عليها فى ذلك الوقت مفهوم صندوق الأجور - فإنه لم يقم بأى إسهام له أهمية دائمة ، وبالتالي .. فإنه يوفر مثلاً معاكساً لزميله ، الذى لم يحصل على وظيفة الأستاذية وهو جون راي .

ويمكن أن نلاحظ أيضاً أن سينيور كان أحد عدد كبير من الاقتصاديين ، الذين تيقنوا أن « وحدتين من نفس النوع ، ستؤدى نادراً إلى زيادة الإشباع للفرد بمقدار الضعف . وبالمثل .. فإن أقل من عشرة قد تعطى خمسة أمثال السعادة لوحدين » ( ١٢ ، ١٩٣٨ ) ، دون أن يجد أى استخدام تحليلى لهذا المبدأ فى نظرية السعر . وقد ساهم فى النظرية الريكاردية للتجارة الدولية بملاحظة أن الأجور النسبية المرتفعة فى أى بلد ، ستعكس الإنتاجية المرتفعة للعمل ، وبالتالي .. فإنها لن تشكل معوقاً للتبادل الدولى المربح ( سينيور ١٩٣٠ ) . وبالنسبة للسكان .. فإنه أكد أن التجربة الخاصة باستمرار بقاء الأجور ، عند مستوى أعلى من الحدود الدنيا لفترة طويلة ، بوسعها أن تؤدى بهذا الحد الأدنى للأجور إلى الارتفاع ، والتى اتفق معه مالتس فيها ( سينيور ١٨٢٩ ) .

ويمكن أن نجد الإسهام الوحيد لسينيور فى النظرية الاقتصادية فى ثلاث محاضرات فى قيمة النقود ( ١٨٤٠ ) ، والتى قدمها عام ١٨٢٨ ( بالمثل فى ١٩٢٨ ، ٢ : ٢٧٩ ) ، وتتكون فى تقديم لفظى لنموذج للتوازن العام لقيمة النقود السلعية . افترض أن الاقتصاد ينتج الغلال والفضة . ونتيجة لتناقص الغلة فى مناجم الفضة ( وربما أيضاً فى الزراعة ) ..

(٥) يمكن أن نجد سيرة مفيدة فى ليفى ١٩٧٠ ، ولتقييم متحمس لإسهام سينيور الاقتصادى .. انظر بارلى ١٩٣٧ .

فإن انتقال العمل إلى التنجيم ، يتطلب سعراً نسبياً أعلى للفضة ، والذي سيتعادل مع السعر المنخفض للغلال بوحدة من الفضة . وبالنسبة لأي كمية من الفضة . . فإن السعر المطلوب للغلال ( وبالتالي قيمة النقود ) سيعتمد على تكاليف الإنتاج في المنجم الحدي . وفي الشكل ( ١٠ / ١ ) . . فإن عرض الفضة يتم قياسه على المحور الأفقي ويتم قياس سعر الغلال بوحدة من الفضة رأسياً . ويؤدي تناقص الغلة إلى تناقص منحنى العرض ، كما يوضحه الخط المنحدر إلى أسفل عند النقطة A ، والسؤال هو أي نقطة على هذا المنحنى ، تمثل سعر الغلال الذي ستتوصل إليه ( وبالتالي قيمة النقود ) .



شكل ( ١٠ / ١ ) : قياس عرض الفضة على المحور الأفقي .

ولكي نجد إجابة . . على المرء أن يأخذ الطلب على الفضة في الاعتبار : فجزء من عرض الفضة يتم استخدامه للأغراض النقدية . ولما كانت النقود يتم تقييمها بقوتها الشرائية . . فإن الطلب النقدي على الفضة سيتناسب مع سعر الغلال ، كما يوضحه الشعاع من نقطة الأصل . وينبغي أن يتم تصوره كتدفق للطلب ، ينبع إما من : النمو الاقتصادي ، أو من تآكل الرصيد النقدي القائم . وسيتم استخدام جزء آخر من الفضة في الأغراض غير النقدية . وسوف يتجه تدفق الطلب غير النقدي هذا نحو التزايد ، مع انخفاض السعر النسبي للفضة ، الذي يعنى ارتفاع سعر الغلال . وفي الشكل تم إضافته

أفقياً إلى الطلب النقدي ، وهذا سينتج عنه منحني الطلب الكلي ، والذي يمر بالنقطة A . وسيتم التوصل إلى التوازن عند النقطة A ، حيث يتعادل الطلب الكلي مع العرض . كما أن سعر الغلال ، وعرض النقود ، وإنتاج الفضة غير النقدي ( وضمنياً ) إنتاج الغلال يتم تحديده بصورة آتية .

وقد وضع سينيور هذا النموذج في مراحل مختلفة ، بتوضيح أن الزيادة في الطلب غير النقدي على الفضة . . سوف يحرك نقطة التوازن إلى نقطة مثل (B) ؛ حيث تكون أسعار السلع عندها منخفضة ، وطلباً منخفضاً للفضة النقدية ، ومستوى أكبر من إنتاج الفضة (وبالتالي مستوى منخفض لإنتاج الغلال) . وسيستجبه التداول لهذا السبب إلى تخفيض حدة التقلبات في الطلب غير النقدي ، وسيكون هذا الأثر مائلاً لانتقال في الطلب على النقود ، فإذا أدى اكتشاف مناجم جديدة للفضة إلى انتقال منحني العرض إلى اليمين . . فإن التوازن الجديد سيكون عند نقطة مثل C ؛ حيث تكون أسعار السلع عندها مرتفعة ؛ مما يؤدي إلى ارتفاع الطلب لكل من الفضة النقدية وغير النقدية . وهذا التحليل تم توسعته إلى اقتصاد مفتوح ، يستورد كل الفضة التي يحتاجها من الخارج ، وإلى النقود الورقية القابلة للتحويل وإلى نظام المعدنين ؛ حيث يبدأ قانون جريشام Gresham في العمل .

وقد حقق سينيور لنظام الذهب أو الفضة تكاملاً تاماً ، بين النظرية النقدية ونظرية القيمة . وبحلول عام ١٨٢٩ . استطاع سينيور أن يجمع كل المحتوى الاقتصادي لنظرية النقود السلعية ، والتي تم تطويرها فيما بعد على يد أناس ، مثل ليون فالراس وإيرفنج فيشر . وما استطاع هؤلاء أن يحققوه من خلال نظم المعدلات الآتية والمنحنيات المبتكرة . . كان بوسعه أن يشرحه بشكل تفصيلي بمساعدة بعض الأرقام الرقمية ، وعند هذه النقطة . . فإن إمكانات النمو التحليلي أكثر من ذلك ، بدأت تتضح صعوباتها ؛ نتيجة لتخلف أساليب التحليل .

## المنفعة والطلب

لم تكن المنفعة والطلب ضمن الموضوعات الرئيسية للجهود التحليلية ، خلال الحقبة الكلاسيكية ؛ نظراً لأن التدفق الدائري استوعب معظم الجهود النظرية فى ذلك الوقت . وفى مجال طلب الأسرة .. فإن حقبة التعظيم الفردى بدأت فيما بعد ، حيث انقضى النصف الأول من القرن التاسع عشر ، قبل أن يؤذن المبدأ الثانى للتساوى ، الذى وضعه جوسن ، وهو التساوى بين المنفعة الحدية المرجحة ببدايتها . ومع ذلك .. فقد أصبحت بعض أدوات البناء المهمة للنظرية التالية ممكنة ، خلال الحقبة الكلاسيكية .

وبصورة خاصة .. فإن فيردناندو جاليانى ووليم فورستر لويد حددا المرحلة ، التى وصلتها نظرية المنفعة الحدية فى بداية ونهاية الحقبة الكلاسيكية على الترتيب . كما طبق دانيال بيرلنولى وجيرمى بنتام تناقص المنفعة الحدية على الدخل والثورة ، كما أن جون ستيوارت ميل أوضح كيف يمكن تكامل الطلب فى نظرية القيمة ، التى تعتمد على نفقة الإنتاج ، حتى دون استخدام فكرة المنفعة . وأخيراً نجد أن جولى ديبوى تقدم من الطلب إلى نظرية لفائض المستهلك ، وهذه المساهمات هى موضوع هذا الفصل .

**فيردناندو جاليانى** Ferdinando Galiani

**ووليام فورستر لويد** William Forster Lloyd

بنهاية القرن التاسع عشر .. أقنع الاقتصاديون أنفسهم أن ستانلى جيفونز ، وكارل منجر ، وليون فالراس بدأوا ثورة فى القيمة الذاتية ، واعتبر أولئك الذين ظهروا قبل ذلك الوقت أن المنفعة الذاتية هى دالة متزايدة فى الندرة ، وبالتالي .. قد تم الاحتفاء بهم

كمبشرين . وفى واقع الأمر . . فإن تناقص المنفعة الحدية لم يكن له ليكتشف ؛ إذ إن هذه الفكرة توجد جذورها بعمق فى الاقتصاد الشائع .

وعندما حاصر هانيبال Hannibal مدينة كاسيلنيوم - كما أشار بلىنى - فإن الفأر كان يباع مقابل مائتى من السترت ( وهى وحدة من العملة الرومانية القديمة ) . وهذه الحكاية النادرة ، وحكايات أخرى مماثلة ، دفعت الكتاب الإيطاليين - فى التقليد المدرسى مثل برناردو دافانزاتى ، وجومينيانو موتنانارى ، وفيردناندو جاليانى - إلى مناقشة العلاقة بين المنفعة ، والندرة ، والقيمة . وقد كان من الشائع لهم أن القيمة ، كما يتم قياسها بقيمة التبادل بين سلعتين ، تعتمد بصورة موجبة على كل من منفعة السلعة وندرته . ولم يشكل ما يسمى بلغز الماء والماس أى مشكلة عويصة ؛ إذ إنه كان واضحاً أن المنفعة الكبيرة للماء كانت تقابل بعدم ندرتها ، والعكس صحيح بالنسبة للماس . والحقيقة الجديرة بالملاحظة لا تتمثل فى أنهم وجدوا حلاً لهذا اللغز ، ولكنها تمثلت فى أنها لا يمكن أن تقدم كلغز ، فى ضوء هذا التقليد الثقافى .

وعلى الرغم من أن هذا الخط من التفكير يرجع إلى فترات أبعد وأسبق عما نهتم به حالياً . . فإن جاليانى يمكن أن يعتبر كممثل للمرحلة التى وصلتها فى زمن كاتيلون ، وكانت هذه المرحلة ، التى ظلت ساكنة عليها لفترة ثمانين سنة تقريباً .

ولد فيردناندو جاليانى عام ١٧٢٨ ، وكان ابناً لأحد النبلاء فى مدينة نابولى . وقد تلقى هذا الولد الموهوب للغاية تعليماً كلاسيكياً فى منزل عمه القس المثقف ، الذى كان وزيراً للتعليم فى الحكومة الملكية لنابولى . وفى ١٧٥١ ، عندما بلغ جاليانى الثالثة والعشرين . . فإنه نشر كتاب « ديلا مونيتا » (ترجم عام ١٩٧٧) ، الذى جعله مشهوراً . ( وكان قد نشره دون أن يكتب اسمه ، وكتب التاريخ لسنة ١٧٥٠ ) . وقد جعله هذا الكتاب إحدى الشخصيات المعروفة بصورة فورية ، والذى كان يحب الجميع التحدث معه حتى البابا . وهذا يعكس حقيقة أن الكتاب كان كتاباً رائعاً ، أكثر من كونه ابتكارياً . وقد حصل جاليانى كمكافأة له على وظيفة عاطلة ، والتى كان يتقاضى فيها راتباً كبيراً ، دون أن يؤدى عملاً سوى بعض الأوامر الكنسية البسيطة ، وساعدته مواهبه الكبيرة التى أظهرها كجيولوجى ، وكمحاور ، وكأستاذ فى الكلاسيكيات على أن يضيف باستمرار ، وليس إلى شهرته فحسب ولكن أيضاً إلى دخله .



أرسل جاليانى عام ١٧٥٩ كسكرتير فى سفارة نابولى فى باريس ؛ حيث كان هذا الأب النحيل ولكن المليء بالحياة مبعث الانبهار فى الصالونات ، وقد تزايدت انتقاداته للمبدأ الطبيعى ، والتي تمخضت فى ١٧٧٠ عن كتابه فى الاقتصاد « الحوارات حول تجارة الغلال » ( جاليانى ١٨٠٣ ) ، وعندما استدعى إلى نابولى عام ١٧٦٩ احتل مكانة عالية فى خدمة الملك ، واستمر فى الكتابة فى اللغويات ، والأدب ، والقانون الدولى ، كما أبقى على شبكة واسعة من الاتصالات ، وقام بتلحين أوبرا بوبا . توفى عام ١٧٨٧ .

وقد تصور جاليانى القيمة فى كتابه « ديلا مونيتا » كنسبة تبادل بين سلعتين ، وتعتمد القيمة من وجهة نظره على المنفعة والندرة والتي تتكون بدورها من نسبتين ، يتم التعبير عنهما باسمى المنفعة والندرة ( ١٩٧٧ - ٢١ ) . ولهذا .. فإن المرء يصبح مبالاً لأن يعبر عن قيمة السلعة الثانية بدلالة السلعة الأولى ، فى صورة جبرية كالتالى :

$$V_{21} = \frac{\Delta Q_1}{\Delta Q_2} = \frac{u_2}{u_1} \cdot \frac{s_2}{s_1} \quad (١/١١)$$

حيث  $\Delta Q_1 / \Delta Q_2$  النسبة التى يكون الفرد على استعداد لمبادلة السلعتين ، و  $u_1/u_2$  النسبة بين المنفعتين ، و  $s_2/s_1$  نسبة الندرة . ويتم تعريف المنفعة بأنها « قدرة الشيء على توفير السعادة للمرء » (٢٢) ، كما يتم تعريف الندرة على أنها « النسبة بين كمية الشيء المتاحة ، والاستخدامات التى يمكن أن يوضع فيها » (٢٨) . ولكن المعنى الدقيق لكل هذه النسب لا يزال غامضاً ؛ فإذا أخذناها بصورتها الحرفية فلن يكون لها أى معنى على الإطلاق .

ويعامل المبدأ الذى يقضى بأن المنفعة تتزايد مع الندرة كبرهان ، لا يتطلب أى تحليل إضافى : « لا يوجد شيء أكثر من عدم منفعة من الخبز للشخص المشبع » ( جاليانى ١٩٧٧ ، ٢٦ ) وقد أثبت فأر كاسيلينيوم هذا الأمر منذ ألفى سنة . ومع ذلك فإنه لم يخطر ببال جاليانى أن يستبدل حاصل ضرب  $u_2 s_2$  ،  $u_1 s_1$  بالدالة المتزايدة  $u_1(s_1)$  ،  $u_2(s_2)$  ؛ فقانون تناقص المنفعة الحدية كان سيتم تضمينه بوضوح ، ولكن لم يتم وضعه بشكل مباشر ؛ فلم يكن بوسعهم - نتيجة لذلك - أن يكون مفيداً من الناحية التحليلية .

وبالرغم من هذا الضعف التحليلي .. فإن جاليانى - شأنه شأن كثير من المدرسين قبله - كانت لديه أفكار معقولة عن العرض والطلب ؛ فالطلب يتزايد مع انخفاض السعر . وفى حالة الغلال فى نابولى .. فإن جاليانى اعتقد أن الطلب يتزايد تقريباً بنفس النسبة التى ينخفض بها السعر مما يترك الإنفاق دون تغيير . أما زيادة العرض - من الناحية الأخرى - فلا بد أن تتحقق من خلال زيادة السعر ( جاليانى ١٩٧٧ ، ٣٥ f ) . وقد كان جاليانى واضحاً بشكل لافت للنظر فى التفرقة بين ما نسميه الآن انتقال منحنى الطلب والتحرك على منحنى الطلب ، فعند زيادة العرض .. فإن الزيادة فى الكمية يصاحبها انخفاض السعر ، وسيكون من الخطأ القول أن هذه ستؤدى إلى تخفيض الكمية ؛ مما يجعلنا نتحرك فى حلقة مفرغة (٣٥) .

ولا تشكل المنفعة والندرة - على أية حال - سوى جانب واحد من الصورة ، ففى نفس الوقت .. فإن القيمة تتحدد بالعمل ، والذى « بمفرده يعطى الأشياء قيمتها » . فإذا كانت حقبة الذهب تساوى أكثر من حقبة الرمل .. فإن ذلك يمكن تفسيره بدلالة ساعات العمل اللازمة لكل منهما ( جاليانى ١٩٧٧ ، ٢٩ ) .

ومع ذلك كلمة « بمفرده » فى العبارة السابقة لا ينبغى أن تؤخذ حرفياً ، فهذا التحفظ يهتم « بتعدد الأوقات الزمنية اللازمة للأفراد المختلفين لبدء الاستمتاع بالأرباح المتحققة من أعمالهم » ، فالوظائف التى تتطلب تدريباً أطول ، تؤدى إلى ارتفاع أسعار خدماتها ؛ إذ إن ذلك لا يختلف عن خشب الصنوبر أو أشجار الجوز ، التى تساوى أكثر من الأخشاب والأشجار العادية ، نتيجة للوقت الطويل اللازم لنموها « ( جاليانى ١٩٧٧ ، ٣٠ ) . فعندما يفضل المرء ( الذى يكون دخله ثابتاً - وعندما يعطى أيضاً حرية الاختيار - السلع الحالية على نفس هذه السلع فى المستقبل .. فإن هذه كانت فكرة متضمنة بعمق فى التقليد المدرسى . وكما حدث بالنسبة لتناقص المنفعة الحدية .. فإننا نجد هنا أيضاً أننا لم نكن بحاجة إلى « اكتشاف » التفضيل الزمنى ، ولكن كنا بحاجة إلى استغلاله تحليلياً .

ويوصف جاليانى عادة - فى تاريخ الاقتصاد - بأنه أحد الأسلاف العظام للنظرية الذاتية فى القيمة ، التى قتلت بدورها البشرية ، بواسطة السيطرة التى ترتبت على سيادة نظرية قيمة العمل الكلاسيكية ، ولا تحمل قراءة « ديلا مونيتا » هذا التفسير . وفى حقيقة الأمر .. فإن هيكل تحليل جاليانى - ورثه من التقليد المدرسى - ولا يختلف كثيراً عن ذلك الخاص

المتعلق بآدم سميث أو ديفيد ريكاردو ؛ ففي الخلفية . . نجد لدينا المنفعة والندرة كأدوات لها فائدة محتملة ، ولكنها غير مستغلة من الناحية التحليلية ، كما أنه في المقدمة نجد تجميع العرض والطلب مع العمل ، مضافاً إليه التفضيل الزمني كنظرية في القيمة ؛ فحدا المقص موجودان إذا ، ولكنهما لم يستخدموا بعد . فعندما استخدم كل من سميث وريكاردو كلمتي « المنفعة والندرة » بدرجة أقل من جالياني . . فهذا لايعنى بالضرورة أنهما اعتبراهما أقل أهمية ؛ بل يحتمل أن ذلك أنهما لم يجدا حاجة في أن يتوسعا في العنصرين اللذين ، لم يعرفا كيفية استخدامهما ، وبدلاً عن ذلك . . ركزا على تلك العناصر ، التي كان لديهم شيء يقولونه حيالها .

وقد كان لدى جالياني عقل متقد الذكاء ، وخفيف الظل ، وعملي ، ولكن لم تكن الأصالة ، أو الصبر ، الاعتقاد بالشكل ، الذي يمكنه من عمل إسهامات مهمة في علم الاقتصاد . فقد كتب لأيامه ، وبالتالي . . فشل في أن يكون سابقاً لها ، وحاول أن يصور نفسه كمبتكر ، غالباً بانتقاد أسلافه مثل دافانزاتي بصورة غير عادلة ، ولكنه كان في واقع الأمر تقليدياً . وقد لخص أيناودي Einaudi ذلك بشكل عادل ، عندما قال إن مساهمة جالياني لنظرية المنفعة الحدية في القيمة ، تمثلت في أنه « اقترب من مستهل الاكتشاف » (١٩٥٢ ، ٧٦) ، وهذا المستهل لم يتم عبوره بشكل حاسم ، إلا بعد ذلك بمائة سنة .

ويرجع أول تقدم واضح ، بعد التقليد المدرسي الخاص بفار كاسيلينيوم ، إلى القس وليم فورستر لويدي ، الذي ولد عام ١٧٩٤ ، وكان ابناً لأحد رجال الكنيسة الإنجيلية الأغنياء . تعلم لويدي في مدرسة وست مينستر ، وانتخب في عام ١٨١٢ لكنيسة المسيح بأكسفورد ، والتي كانت عندئذ معقلاً لمؤسسة « الكنيسة العليا » ، وتخرج في الرياضيات والكلاسيكيات ، وحصل على الماجستير عام ١٨١٨ ، وعمد كقس عام ١٨٢٢ ، وبقي في كنيسة المسيح ، حيث كان أخوه ، قس أكسفورد من أكثر الأساتذة نفوذاً في اللاهوت ، وبعد أن عمل كقارئ في اللغة اليونانية ، وكمحاضر في الرياضيات . . خلف لويدي عام ١٨٣٢ ناسو سينيور وريتشارد هويتلي Richard Whately كأستاذ درومند Drummond في الاقتصاد السياسي . وبعد خدمة استمرت خمس سنوات . . تقاعد إلى مزرعته في باكنجهام شاير Buckinghamshire ؛ حيث عاش مع زوجته في عزلة واضحة ، وربما في صحة عليلة ، وتوفي نتيجة ذبحة صدرية عام ١٨٥٢ .

والعمل الوحيد المنشور للويدي هو ورقة تاريخية في أسعار الغلال ، منذ العصور

الوسطى ، بالإضافة إلى محاضراته ، التى كان عليه أن ينشرها كل سنة ، وفقًا لتعاقدته فى الأستاذية ، ولم يكن بالإمكان التوصل إلى أعماله غير المنشورة . وتتعلق كل هذه المقالات بموضوع السكان وبمساعدة الفقراء ، والريع ، عدا واحدة ، كما أنها لاتتضمن إسهامات فى النظرية الاقتصادية ، وهناك محاضرة واحدة - على أية حال - تتضمن هذه المساهمة <sup>(١)</sup> .

وفى محاضراته عن فكرة القيمة - كما يمكن تمييزها ، ليس فقط من المنفعة ، ولكن أيضًا من قيمة التبادل (١٨٣٤) - حاول لويد أن يوضح « إنه ليس من الصحيح أن كل القيمة نسبية » (٣٧) . وفى الصياغة الحديثة . . حاول لويد أن يوضح أن المنفعة ليست ترتيبية فقط ، ولكنها عددية أيضًا . وهذا - فى حد ذاته - كان جهدًا خاطئًا بوضوح ، لا يمكن أن يكتب له النجاح . وعلى أية حال . . فإنه كنتيجة ثانوية لذلك ، ساهم لويد مساهمة فعالة فى أدوات البناء فى نظرية القيمة ، عندما وضع أول صياغة صريحة لمبدأ تناقص المنفعة الحديثة . . فما كان ملاحظة شائعة عند جاليانى لم يتم فهمها بالكامل ، أصبح مبدأً واضحًا يمكن استخدامه تحليليًا .

ويبدأ لويد بأول تفرقة واضحة بين الخدمات المشتقة من كل الكمية الموجودة من السلعة ، والخدمات المشتقة من الوحدة الإضافية ؛ فالمفهوم الأول يطلق عليه المنفعة ، أما المفهوم الثانى . . فيطلق عليه القيمة . فالوحدة الإضافية نفسها يتم تعريفها بموقعها « على الحد الفاصل بين الرغبات المشبعة والرغبات غير المشبعة » (١٨٣٤ ، ١٦) ، والذى كان شائعًا منذ فترة طويلة فى مجال الزراعة أصبح مدخلًا واضحًا إلى نظرية المنفعة .

وما يطلق عليه لويد لفظ القيمة هو - فى الصياغات الحديثة - المنفعة الحديثة ، فلكل سلعة هناك جدول للمنفعة الحديثة ، يبدأ عند مستوى مرتفع نسبيًا ، ويتجه للانخفاض بالتدرج تجاه الصفر ، وهذا يمكن شرحه بأمثلة عديدة بالمعنى المعتاد ؛ فالمنفعة الحديثة يمكن الحكم عليها « ببدا الخسارة » ؛ أى « الشعور بالراحة » ، أو بالرضا للحصول على الشيء ، الذى ينشأ من الاعتقاد بأن خسارة هذه السعادة تنتج من خسارة هذا الشيء « (١٨٣٤ ، ١٦) . ولم يكن بوسع كارل منجر ، وفريدريش فون فايزر ، وإيوجين فون بوم بافيك أى شيء أفضل من ذلك ليقولوه .

(١) يمكن أن نجد شرحًا مستفيضًا للتفكير الاقتصادى للويد فى رومانو ١٩٧٧ .

وقد أراد لويد أن يقنع قراءه بأن جداول المنفعة الحدية لها معنى ، حتى فى غياب الأسواق . فالمنفعة - كما أشار لويد - هى أمر رئيسى بالمقارنة بالتبادل ، ولما لم تكن لديه معرفة أولية فى الاقتصاد دون الأسواق . . فإنه بحث فى رواية ديفو ، والتي تحكم تجارب روبنسون كروزو كمثال شبه تطبيقي ( ١٨٣٤ ، f ٢١ ) ، ولم يكن راضياً تماماً بما وجدته ، ولكن كروزو حصل على مكانته المميزة بين أمثلة نظرية القيمة .

وقد فشل لويد فى تعريف المنفعة كالمكمل ، الذى يتم منه اشتقاق المنفعة الحدية . وعلى الرغم من أنه درس الرياضيات . . فإنه لم يستخدم المنفعة الكلية كدالة فى الكمية ، فما يطلق عليه المنفعة هو قيمة خاصة لهذا المكمل عند نقطة التشبع . ولهذا . . فإنه لم يتمكن من أن يجد مبدأ أن المنفعة الكلية تصل إلى أقصاها ، عند النقطة التى تكون المنفعة الحدية مساوية للصفر .

ويستخدم لويد الياي كتشبيه ماضى ؛ فهو يقارن انخفاض المنفعة الحدية بتقصير الياي ، الناتج من إضافة وحدة من الوزن ، والتي يصفها لويد بمرونتها . ويتم قياس المنفعة بالوزن اللارم لضغط الياي تماماً . وعند هذه النقطة . . فإن لويد يلاحظ أن اليايات تختلف من حيث القوة ؛ فإذا وضعت الأوزان المناسبة عليها . . فمن الممكن أن يكون رد فعلها لوحدة الإضافية من الوزن بنفس القدر ، وهذا يعنى باللغة الاقتصادية أن السلع التى تختلف من حيث درجة تشبع منفعتها ، وأنها إذا كانت متاحة بالكميات الملائمة ، سيكون لها نفس المنفعة الحدية . ومن هنا . . فإنه يبدو أننا لانبعد سوى خطوة قصيرة عن شرط تساوى المنافع الحدية لوحدة الموارد ، وهو الشرط المطلوب للتخصيص الكفء لهذه المواد . وفى واقع الأمر . . فإن هذه الخطوة حققها قانون جوسن الثانى ، الذى استغرق من النظرية الاقتصادية عشرين سنة بعد ذلك للتوصل إليها (٢).

وقد تعثر لويد فى مبدأ له معنى محتمل كبير ، والذى قدر له أن يصبح ركناً أساسياً لجناح جديد كامل ، فى صرح الاتجاه السائد فى الاقتصاد . ولكنه مع ذلك لم يره من هذا المنطلق ، وكل ما كان يأمل فى تحقيقه ، كان التوسع البسيط فى أفكار آدم سميث . وبصورة خاصة . . فإنه لم يستخدم مبدأه فى تفسير أسعار السوق ، ولاتوجد هناك نظرة

(٢) وعلى أية حال ، فى محاضراته عن الربح . . أشار لويد إلى أن العمال يوازنون دوماً انخفاض المنفعة الحدية للغلال ، مع تزايد تكلفتها ( ١٨٣٧ ، f ٩٤ ) .

فاحصة لنظرية جديدة فى القيمة . وفى هذه الظروف . . فإنه كان من الصعب على معاصريه أن يلاموا ؛ إذ لم يكن بوسعهم تعرف أهمية هذا المبدأ أيضاً ، وفى حقيقة الأمر . . فإن مساهمة لويدهم تجاهلها كلية ، حتى تم اكتشافها (وتقييمها) بدرجة مبالغ فيها ، بواسطة سليجمان عام ١٩٠٣ . وعلى أية حال . . فإن الفكرة الأصلية الوحيدة لرجل الدين هذا ، كانت كافية لأن تحقق له مكاناً فى تاريخ علم الاقتصاد .

### دانيال بيرنولى Daniel Bernoulli - وجيرمى بنتام Jermy Bentham

وضع دانيال بيرنولى مبدأ تناقص المنفعة الحدية للدخل أو الثروة بشكل رسمى ، قبل وقت طويل من صقل مبدأ تناقص المنفعة الحدية للسلع والخدمات تحليلياً . وقد كان دانيال بيرنولى ابناً وأخاً وابن عم وابن عمًا لعلماء رياضيين ، وقد ولد عام ١٧٠٠ فى جروننجن ، بهولندا . وأصبح عالماً فى الرياضة ، والطبيعة ، وطبيياً ، وعالماً فى النبات ، وحصل فى الفترة ما بين ١٧٢٥ و ١٧٥٧ على عشر جوائز بواسطة الأكاديمية الفرنسية للعلوم ؛ لإسهاماته الرياضية ، وأصبح عضواً فى أكاديميات برلين ، وباريس ، وسانت بطرسبرج ، والأكاديمية الملكية فى لندن . وفى ١٧٢٥ دعى إلى سانت بطرسبرج من قبل كاترين الأولى ، وفى عام ١٧٣٣ أصبح أستاذاً للتشريح والنبات فى بازل ، حيث توفى عام ١٧٨٢ .

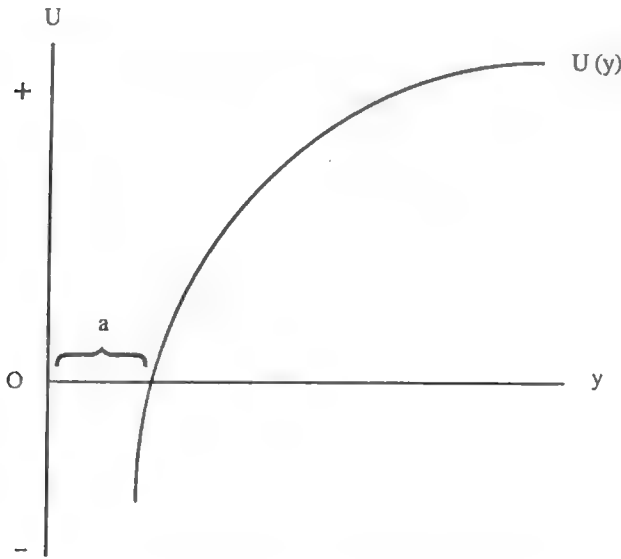
وتتمثل إسهامات بيرنولى فى الاقتصاد فى ورقة له ، معنونة « عرض لنظرية جديدة فى تقييم المخاطر » ( بيرنولى ١٧٦٨ ) ، التى تم نشرها باللاتينية عام ١٧٣٨ . وتضع الورقة مبدأ ، كان مبتكراً فى ذلك الوقت ، وهو أن النتائج المؤكدة غير المحتملة ، ينبغى تقييمها ليس بواسطة القيمة المتوقعة للعائد ، ولكن بالقيمة المتوقعة لمنفعة هذا العائد . وهذا يشكل فرقاً - كما أشار - إذ إن المنفعة لاتعادل نسبياً مع العائد ؛ فالزيادات المتساوية فى العائد توفر زيادات متناقصة فى المنفعة . وبتحديد أكبر . . فإن بيرنولى افترض أن « المنفعة الناتجة من أى زيادات صغيرة فى الثروة ، سوف تتناسب عكسياً مع الكمية السابقة الموجودة بحوزة الشخص » (١٧) ، وهذا الافتراض يتضمن دالة لوغاريتمية بالصورة :

$$u = b \log \frac{y}{a} , \quad (٢/١١)$$

حيث  $y$  هى الدخل ( أو الثروة ) و  $a$  هى قيمة  $y$  ، التى تكون عندها المنفعة مساوية

للصفر . وقد تم شرح هذه المعادلة بواسطة بيرنولى فى منحنى ، كالموضح فى الشكل ١/١١ .

ويتم استخدام هذا الفرق لتحليل مشكلات المخاطرة المختلفة . ويشير بيرنولى إلى أنه فى الألعاب العادلة . . فإن كلا اللاعبين سيعانى من خسارة فى المنفعة . أما التأمين - على أية حال - فيعد كسباً فى المنفعة ، بشرط أن تكون الثروة المبدئية ضئيلة بقدر كاف .



شكل (١/١١) : معادلة بيرنولى.

وبصورة خاصة . . فإن بيرنولى استخدم افتراضه ؛ لكى يقترح حلاً لما أطلق عليه لغز سانت بطرسبرج ، والذي تعرض له ابن عمه نيقولاس بيرنولى . افترض أن عملة ألقيت على الأرض ؛ حتى تم الحصول على « كتابة » . افترض أن بول يحصل على وحدة من الدوكات (Ducats) ( وحدة نقد ذهبية أوروبية ) إذا حدث هذا فى أول رمية ، ويحصل على ٢ دوكات إذا حدث ذلك فى الرمية الثانية ، وأربعة دوكات إذا حدث ذلك فى الرمية الثالثة ، وثمانية دوكات فى الرمية الرابعة ، و... هكذا . واللغز هو أن القيمة المتوقعة للعوائد لانهاية لها ، ومع ذلك فلا يوجد أى شخص ، بوسعه أن ينصح بول ؛ لكى يدفع أى كمية - مهما كان كبرها - للحصول على حق لعب هذه اللعبة . ويحل دانيال بيرنولى

هذا اللغز ، بالإشارة إلى أن القيمة المتوقعة لمنفعة العوائد هي كمية محددة ، وذلك بالاستناد إلى افتراضه .

ومن الواضح أن الافتراض المحدد لبيرونولى حول شكل دالة المنفعة الحدية ، هو فى أحسن حالاته أداة للشرح . كما اتضح فيما بعد أن مبدؤه الخاص بتقييم احتمالات المخاطرة له أهمية رئيسية للنظرية المعاصرة فى اتخاذ القرار ، تحت ظروف عدم التأكد . وقد ظلت فكرة انخفاض المنفعة الحدية للدخل نائمة فى الاقتصاد ، حتى أعيد اختراعها وتطبيقها فى الاقتصاد السياسى بواسطة جيرمى بنتام .

ولد جيرمى بنتام عام ١٧٤٨ فى لندن ، وكان ابناً لرجل أعمال ميسور<sup>(٣)</sup> . وقد كان طفلاً غالباً ، درس اللاتينية عندما بلغ عمره أربع سنوات ، وكان حساساً بشكل مرضى . وتلقى تعليمه فى مدرسة وست منستر بلندن ، وعندما بلغ الثانية عشرة . التحق بجامعة أكسفورد ؛ حيث كانت مستويات الحصول على منحة لاتزال منخفضة ، كما وضَّح ذلك آدم سميث . وفى عام ١٧٦٧ . حصل جيرمى على درجة البكالوريوس ، وتمنى له والده أن يكون محامياً ناجحاً . ودرس بنتام فعلاً القانون فى جامعة لينكولن Lincoln's Inn بلندن ، ولكنه لم يفضل الجوانب العلمية ، التى لم تكن لديه فيها موهبة كبيرة ، وبدلاً عن ذلك . عاد إلى أكسفورد ؛ حيث حصل على درجة الماجستير .

وبدأ بنتام - منذ ذلك الوقت - يحيا حياة بائسة كأستاذ خاص وكأديب ، مستعيناً فى توفير احتياجاته بالدخل البسيط الذى مكنه منه والده بمنحه جزءاً من ثروته ، ووقع فى حب فتاة ، ولكنه لم يجرؤ على أن يقترح الاقتران بها (كتابة) إلا بعد مرور خمس وعشرين سنة ، وقد حاول ذلك مرة أخرى عندما اقترب عمره من الثمانين ، ولكنه رفض فى الحاليتين . وعندما كان صغيراً . ظل فى حزب المحافظين ، ولكنه ضارب على الإصلاحات التى ينبغى أن تطبقها الحكومة الموجودة بالسلطة ، وأصبح مبعث إلهامه المبدأ الرئيسى ، الذى نسبه إلى بساريا أورستلى ، وهو « أعظم ما يمكن من السعادة لأكبر عدد من الناس ، هو مقياس الصواب والخطأ » . وبالتوسع فى مضامين هذا المبدأ بكل جوانبه . أصبح بنتام والد النفعيين ، ولم يرض مطلقاً بعظمة المبادئ ، ولكنه حدد مشروعاته بتفصيل دقيق . وقد كان إصلاح السجون هو مشروعه المفضل ، ودفعته سذاجته إلى أن يقدم نفسه فعلاً إلى الثوار الفرنسيين كنموذج للسجان .

(٣) يعتمد هذا العرض الأولى لحياته على ستيفن ١٩٥٠ .



وبوفاة والده عام ١٧٩٢ .. أصبح بتنام رجلاً غنياً ومالكاً لضيعة فى وست منستر ، ولكنه استمر فى معيشته فى عزلة نسبية وخجولاً ، مثل الناسك الذى يشبه الأطفال إلى حد ما . وقد كتب عديداً من المذكرات والمقالات ، وضمت أعماله المجمة ستة وثلاثين جزءاً أو أكثر ، ولكنه نشر قليلاً جداً . وبدلاً عن ذلك .. فإنه كان يتبادل كتاباته بين أصدقائه والأفراد ذوى النفوذ ، كما حصل على الشهرة تدريجياً من خلال الترجمات التى قام بها ، وحررها أحد مريديه وهو إتين ديمونت Dumont . وقد انتقل اهتمامه الآن إلى السؤال الخاص: لماذا لا تقبل الحكومة الإصلاحات ، مثل تلك التى اقترحها ؟ وكيف يمكن أن تشكل الحكومة لكى تجعل هذه الإصلاحات مقبولة ؟ وبهذا الشكل .. فإن هذا المصلح الثقافى ، أصبح قائداً أيديولوجياً ، له اتجاهات سياسية راديكالية .

وقد عاش بتنام حياة بسيطة دون هوايات كبيرة ؛ فقد كان يحب البستنة ، والموسيقى ، والحيوانات ، وكان يلبس مثل الكويكر ، كما أنه عاش وكتب وفقاً لجدول زمنى . وتوفى عام ١٨٣٢ ، وقد صنع من هيكله العظمى نموذجاً شمعيّاً تم الاحتفاظ به حتى الآن ( ويعرض فى بعض الأيام ) فى كلية الجامعة ، لندن . ويعتبر جيمس ستيوارت ميل من أكثر مريديه أهمية ، كما أن جون ستيوارت ميل يمكن وصفه بأنه حفيده الروحى .

ولم تفقد توقعات بتنام فى القانون والحكومة لمستها على المشكلات الاقتصادية فى نقاط كثيرة ؛ خاصة وأنه ساهم فى المبدأ الكلاسيكى المتعلق بالادخار الإجارى كأثر مؤقت للتوسع النقدى ، كما أنه أكد على أهمية التفضيل الزمنى السيكلوجى كمحدد للفائدة ( ١٩٥٢ - ٥٤ ، ٣ : ٧٤٤ ) . وبصورة أكثر أهمية .. فقد كان أجدر الكتاب الكثيرين ، الذين حاولوا حل لغز الماء والماس ، بالإشارة إلى أن منفعة السلعة تنخفض مع تزايد الكمية المتاحة منها ( ٨٧ ، ٤٤٦ ) ، ولكنه لم يستخدم هذه النظرة المدققة أكثر من ذلك ، كأساس لنظرية القيمة .

وتتمثل مساهمة بتنام المحددة فى النظرية الاقتصادية ، فى إعادة اكتشاف مبدأ بيرنولى المتعلق بتناقص المنفعة الحدية للدخل ( أو الثروة ) . وقد اعتقد شأنه شأن بيرنولى أن الزيادات المتساوية والمطلقة فى المنفعة .. ستطلب زيادات متساوية ومتناسبة فى الدخل ، والتى تعنى أن المنفعة هى دالة لوغاريتمية فى الدخل ( ١٩٥٢ - ٥٤ ، ١ : ١١٣ ، ٢ : ١٣٢ f ، ٣ : ٤٣٧ - ٤٦ ) . ومن الواضح أن هذا المبدأ - بالإضافة إلى الافتراض الخاص

بالقدرة على مقارنة المنافع بين الأفراد - أعطى تفكير بتنام اتجاهًا قويًا ليله القوى نحو المساواة . فتحويل شلن واحد من شخص غنى إلى شخص فقير ، سوف يؤدي بصورة عامة إلى زيادة المنفعة الكلية ( ١ : ١١١ f ) . وعلى الرغم من أن هذه الفكرة أصبحت رئيسية لأيديولوجية إعادة توزيع الدخل . . فلا بد من ملاحظة أنها ليست جزءاً من النظرة الاقتصادية المعاصرة ، التى تشكك فى القدرة على مقارنة المنفعة بين الأفراد ، وقياسها عددياً . والافتراض الخاص بدالة لوغاريتمية للمنفعة هو أيضاً تحكى بصورة كاملة .

وعلى أية حال . . فإن أكثر إسهامات بتنام أهمية لم تكن على المستوى التحليلي ، ولكنها تمثلت فى تصور القرارات الاقتصادية كحساب فى تعظيم المنفعة ، يقارن بين السعادة والألم ( التى يطلق عليها بتنام تحليلاً عقلياً مرضياً ) وبالتالي . . فإنه نقل المنفعة من الأطراف إلى مركز الصدارة . وقد بقى لهيرمان هاينرش جوسن ، وستانلى جيفونز ، وليون فالراس أن يقوموا بالحساب الاقتصادى الصريح بدلالة الحساب التفاضلى . وبعد ذلك بثلاثة عقود . . تم التخلص من المنفعة العددية - مرة أخرى - من نظرية القيمة بواسطة فلريدو باريتو ؛ أى إن المنفعة هى التى بقيت دون النفعيين .

### جون ستيوارت ميل John Stuart Mill

طالما لم يوفر جوسن المفتاح . . ظل الباب الذى يقودنا إلى نظرية فى التبادل بدلالة المنفعة مغلقاً . وعلى أية حال . . فإن نظرية للتبادل يمكن تطويرها ، حتى دون مفهوم المنفعة ، فقط بدلالة الطلب والعرض . وقد تمثلت أحد الإسهامات المهمة لمثل هذه النظرية فى أواخر الحقبة الكلاسيكية ، بواسطة جون ستيوارت ميل .

ولد جون ميل فى لندن عام ١٨٠٦ ، وكان أكبر أخوته التسعة ، ووالده هو جيمس ميل ، الذى لعب دوراً رئيسياً فى حياته<sup>(٤)</sup> . وقد استطاع جيمس ميل - وهو ابن إسكافى فقير - من خلال عزيمة والدته أن يتلقى تعليماً جيداً . ولما كان قد بدأ بدراسة علم الأديان . . فإنه أصبح كاتباً ، ثم أصبح أخيراً مسئولاً فى شركة الهند الشرقية ، والتى كانت تمثل فى حقيقة الأمر حكومة الهند . وقد كان صديقاً حميماً لبتنام وريكاردو ، ونفعياً راديكالياً ، ولكنه فى الاقتصاد كان ريكاردياً ذا أصالة ضئيلة .

(٤) تعتمد هذه الملاحظات حول سيرته على باك ١٩٥٤ ، والمصدر الرئيسى هو ، بطبيعة الحال ، السيرة الذاتية لميل ، والتى تم نشرها بعد وفاته بوقت قصير .

وقد قرر جيمس ميل بثبات أن يجعل من ابنه أحد العقول العظيمة لمعاصريه . والطرق التي استخدمها لتحقيق ذلك ، وصفت بأنها إحدى أغرب التجارب التعليمية المسجلة ؛ فقد اعتقد أن العقل البشري عند الولادة هو لوح أملس ، وأن كل شيء يعتمد على ما تتم كتابته في هذا الفراغ . وبالتالي . . فقد بدأ تعليم ابنه اليونانية ، عندما كان في الثالثة ، واللاتينية عندما كان في الثامنة ، ثم تحول إلى دراسة الفلسفة ، والتاريخ ، والتفاضل والتكامل . وبعد سنوات قليلة فيما بعد . . فإن هذا الطفل العبقري تم تقديمه إلى سميث وريكاردو ؛ حيث تمتع الأخير بالتحدث معه في الاقتصاد السياسي ؛ وفي نفس الوقت فقد كان على جون أن يخدم كمعلم لإخوته وأخواته الصغار .

وقد انتهى تعليم الصوب هذا ، عندما بلغ الصغير الرابعة عشرة ، ثم قضى بعد ذلك وقتاً في فرنسا ، التي ظل متعلقاً بها طيلة حياته . ومن الطبيعي أن يكون ذهنه قد امتلأ بالمبادئ السامية والشامخة ، يدعمها اقتناع قاطع بأفضليته الذاتية . وفي نفس الوقت . . كان جون وحيداً مثل دودة الكتاب ، يحمل كل أعباء النشأة الثقافية المبكرة . وعندما بلغ جون السابعة عشرة . . حصل له والده على وظيفة في شركة الهند الشرقية ، دفعه مستقبله الوظيفي المتميز - في النهاية - إلى وظائف قيادية ، والتي استقال منها ، بمعاش جيد ، في عام ١٨٥٨ ، عندما أخذت الحكومة على عاتقها إدارة شركة الهند الشرقية .

ولا يمكن للمرء أن يستغرب إذا سمع أن « جون ميل - وهو في سن العشرين - كان يعاني فترة من الاكتئاب العصبي ، والتي وصفها بأنها انعدام « الشعور » ، ومثل هذه الفترات من الاكتئاب تكررت مرات عديدة في السنوات اللاحقة ، وفي بعض الأحيان عوّت قدراته على العمل لعدة شهور ، ويبدو أن صحته كانت هشة دائماً .

وقد حدث تحول رئيسي في حياته ، عندما بلغ الرابعة والعشرين ، ووقع في الحب مع هاريت تايلور ، زوجة أحد تجار الجملة الأثرياء في الأدوية . وقد كانت صداقته بطبيعة الحال سامية إلى أعلى مستوى أفلاطوني ، وقد كان مستر تايلور - والذي كان يحب زوجته - متفهماً للغاية . ومع ذلك . . فإن هذا الترتيب أدى إلى ورطه ، نجم عنها انعزال ميل عن أسرته وانعزاله اجتماعياً . وبعد تسعة عشر عاماً لهذا الحب من رجلين لامرأة واحدة ، توفي جون تايلور عام ١٨٤٩ ، وبعد ذلك بستين . . أصبحت السيدة / تايلور ، السيدة / ميل . وقد تحدث ميل عن زوجته بأرق التعبيرات وأكثرها ولعاً ، ويبدو أنها أثارت في نفسه

المشاعر التي اعترف بأنه افتقدها . وبالرغم من أنها لم تنشر أى شىء تقريباً . . فقد كان لها تأثير كبير على توجيه أعمال ميل وتفكيره . وقد توفيت عام ١٨٥٨ خلال رحلة إلى أفينون ، حيث لم يكتف ميل ببناء قبر رخامى لها ، ولكنه اشترى أيضاً منزلاً ليعيش فيه هو وابنته بالتبنى ، والتي كانت تهتم بأموره ، بحيث يكون قريباً من المقبرة .

ومن الناحية السياسية . . فإن ميل كان فيلسوفاً راديكالياً فى الجناح اليسارى لدى الليبراليين . وقد رأى نفسه كممثل لضوء العقل ، فى مواجهة غباء حملة الدروع من الفلاحين والكهنة . وكرجل صغير . . تم القبض عليه لتوزيع الكتيبات المالتسية المفزعة ، وكان نصيراً للحريات المدنية ، ولحرية التجارة ، وحقوق المرأة ، ولإصلاح نظام التسويق . كما أنه أيد أيضاً نقابات العمال ، وحق الإضراب ، والتشريعات الاجتماعية . ولكنه فى نفس الوقت اعتبر العمال ، غير متعلمين إلى حد كبير ، بالشكل الذى يبرر إعطاهم حق التصويت . وبكل هذا الإعداد الثقافى ، وهذه الغطرسة . . فقد كان من الواضح أنه لم يولد كقائد سياسى . ومع ذلك . . فإنه انتخب لمجلس العموم عام ١٨٦٥ ؛ حيث أعطى صفاء ذهنه انطباعاً جيداً ، بالرغم من أن حواراته لم تكن فعالة بصورة عامة . وبعد ذلك بثلاث سنوات فقط هزم دون فخر . وتحت تأثير زوجته . . تزايد اهتمامه وأصبح عطوفاً للاشتراكية ، وربما لو عاش أطول من ذلك ، لكان قد وجد نفسه قريباً من الفابيين .

وقد أصبح ميل فى سنواته الأخيرة رجلاً له وضع قومى ؛ حيث كان رجلاً ذا فكر متحرر ، ويعطى نصيحته لكل أنواع الأسئلة ، وقد اعتبر أنه قديس الرشد . ومع تزايد حدة الإعجاب به . . إلا أنه أيضاً لعن كثيراً ، وتوفى من مرض معدٍ فى أفينون ١٨٧٣ .

وقد بدأ ميل النشر عندما بلغ السادسة عشرة . وقد أتاحت له وظيفته - كمدير كفاء فى شركة الهند الشرقية - الوقت الكافى لكتاباته ، وتضم أعماله المجموعة ( ١٩٦٣ - ٨٥ ) مراسلات هائلة ، وتقع فى حوالى واحد وعشرين مجلداً كبيراً . وتشكل معظم مطبوعاته من المقالات ، وتغطى موضوعاتها كل شىء تقريباً ، عدا المواد العلمية ؛ فهى تتضمن الأدب ، والفلسفة ، والكلاسيكيات ، والتاريخ ، والسياسة ، والدين ، والحكومة ، والأخلاق ، والاقتصاد ، والقانون ، والتعليم ، وحقوق المرأة . وقام ميل بالكتابة فى عديد من المجلات لقراء عديدين ( ومن ضمنها مجلة كان يمتلكها بنفسه ) ، وكتيجه لذلك . . فإنه أصبح عارضاً خبيراً وسلساً .

وتعمد شهرة ميل فى الأساس على ثلاثة كتب ؛ فقد تعرف بصورة مبكرة على أن قدرته الخاصة تتمثل فى « فحص الحقائق المجردة » ، وقد كانت نتيجة هذا الفحص بعد اثنتى عشرة سنة من العمل ، هى « نظام المنطق » ( المنشور فى ١٨٤٣ ) ، والذى يعد عمله الفيلسفى الرئيسى . وأراد أن يفعل للاستقراء ما فعله أرسطو للاستنباط ؛ فموضوع المنطق الرئيسى من وجهة نظر ميل ، هو الاستدلال ، وليس المضمون ، وقد أكد أن كل المعرفة تتضمن من تعميمات من التجربة . إن الرسالة رسخت مكانة ميل كقائد لأساتذة المنطق ، وكانت أيضاً كتاباً مدرسياً معمرًا للغاية ، ولكن اتضحت فيما بعد أنها كانت مثيرة للجدل ، أقل تحديدًا مما أمل فيه ميل . كما أن جيفونز ، الذى كان يعد عالماً منطقيًا أصيلاً بالمقارنة بميل ، لم يستغفها .

والكتاب الرئيسى الثانى لميل ، وهو « مبادئ الاقتصاد السياسى » المنشور عام ١٨٤٨ ، جعله من أوائل مدرسى الاقتصاد . وقد كان - شأنه فى ذلك شأن ثروة الأمم - ناجحًا فى التوليف ، ولكن بينما قهرت توليفة آدم سميث العالم . . فإن توليفة ميل لاقتصاد مابعد ريكاردو لم تهزم سوى قاعات المحاضرات .

وقد تحددت النبرة العامة للكتاب بالعبارة غير المشهورة ، والتى ذكر فيها ميل : « إنه من الأمور المفرحة أنه لا يوجد شيء فى قواعد القيمة بقى للكتاب الحاليين أو المستقبلين لكى يوضحوه ؛ فالنظرية المتعلقة بالموضوع قد اكتملت » ( ميل ١٨٤٨ ، كتاب ٣ ، فصل ١ ) . وبالمقارنة بتركيز ريكاردو على التكلفة . . فإن نظرية ميل للقيمة نقلت الاهتمام إلى التوازن بين العرض والطلب . وربما يمكن شرح ما حققه ميل فى هذا الاتجاه بتحليله السليم للأسعار الخاصة بالمنتجات المشتركة ( مثل الفحم وغاز الفحم ) ؛ حيث لابد أن يكون مجموع السعرين ، اللذين يستعد المستهلكون لدفعهما لهذين المنتجين ، متعادلاً مع تكلفتهم المشتركة . وعلى أية حال . . فإن مقارنة هذا التحليل بتحليل كورنو للاحتكار المشترك يوضح كيف تقدمت حدود البحث خلال تلك الفترة . وقد أوضحت تفرقة ميل بين منحنيات الطلب التى يتزايد فيها الإنفاق ، أو يظل ثابتًا ، أو يتجه نحو الانخفاض قدرته التحليلية الكبيرة ، وإن لم تنم عن أية أصالة <sup>(٥)</sup> .

(٥) إن تحليل ميل للأسواق المتداخلة تم تفصيله بواسطة الألمانى هانز فون مانجولد ( ١٨٢٤ - ٦٨ ) ، والاستاذ فى جوتنغ وفرايبورج . وكتبه الثلاثة توضحه كرجل قدير ، وقارئ متميز ، ولكنه عادى كمنظم لعرض أفكاره . وعلى أية حال . . فقد عمل إسهامين نظريين يتسمان بالذكاء ، كليهما فى نفس الجزء لكتابة إطار للاقتصاد لعام ١٨٦٣ . وهما يوضحان قدرة تحليلية محتملة ، على الرغم من أن مجاله كان ضيقًا للغاية ؛ =

وفيما يتعلق بالعمل .. أكد ميل نظرية صندوق الأجر ، حتى دفعته الانتقادات المتزايدة للتخلي عنها . وكما يتضح لنا في هذه الأيام .. فإن أسباب تخليه المثير عن هذه النظرية لاتبدو مقنعة ، فخلال عقدين من الزمان جعل يوم بافريك مفهوم صندوق الأجر حجراً أساسياً لنظريته في الفائدة ، على الرغم من أنه وضعه في صورة مختلفة .

وقد سيطر كتاب ميل في المبادئ بطبعاته المتعددة على تدريس الاقتصاد لمدة نصف قرن . وإذا كان موضوع كتابنا الراهن « تاريخ الاتجاه السائد في الاقتصاد » سابقاً .. فإن محتوى كتاب « المبادئ » يستحق رعاية تفصيلية . وعلى أية حال .. فلما كان موضوع كتابنا هذا هو أصل الاتجاه السائد في الاقتصاد المعاصر .. فإن معالجة كتاب « المبادئ » لابد وأن تكون مختصرة<sup>(٦)</sup> . وبالرغم من أن ميل لم يقم بعمل في الاقتصاد لأكثر من عقد واحد .. فإنه كتب كتاب « المبادئ » في أقل من سنتين . ومن الناحية البحثية .. فإن الكتاب يمكن نسبته إلى تاريخ أسبق من وقت ظهوره ( فلم يكن هناك ذكر لكورنو ) ، وقد كان ميل عبقرياً في الانتقاء ، ولكنه وفرَّ بعض أحجار البناء القليلة فيما يتعلق ببناء نظرية اقتصادية معاصرة ، والاستثناء الكبير لهذه العبارة ، هو نظريته في القيم الدولية ، والتي سنستعرضها فيما يلي :

الركن الثالث لشهرة ميل هو كتابه « عن الحرية » ، والذي يعد أكثر كتبه نجاحاً وأقربها إلى قلبه . ونشر هذا الكتاب عام ١٨٥٩ ، بعد فترة قصيرة من وفاة زوجته ، التي أهدي الكتاب لذكراها ، كما أنه ذكر أن هذا الكتاب هو تأليف مشترك لهما ؛ فالمقال يضع المبدأ الخاص بأن الأسباب الشرعية للتدخل في حرية الأفراد هي حماية النفس ومنع الأذى للآخرين . وبصورة خاصة .. فإن الصالح الخاص للفرد لا يكفي في حد ذاته ؛ لضمان

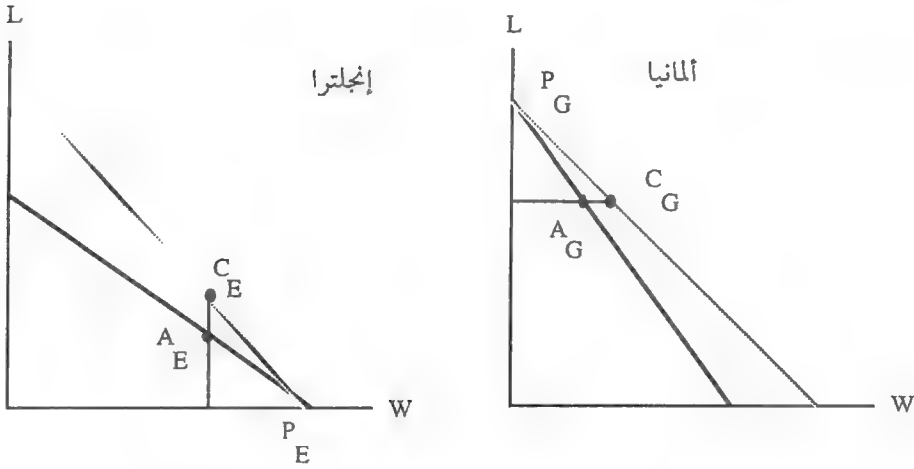
= لكي تضع مؤلفها على مستوى يمكن مقارنته بذلك الخاص بجوهان هاينرش فون تونن ، أو هيرمان هاينرش جوسن ، أو ويلهام لاونهارت . والإسهام الأول يتكون في عرض هندسي ، وجبري ، وتحليل رقمي لسلع الإحلال والتكامل في الاستهلاك ، وفي الإحلال والإنتاج المشترك في الإنتاج . وجد محرر الطبعة الثانية التي ظهرت بعد وفاته أنه من المناسب أن يحدث هذا التحليل لأجل كونه غامضاً وغير محدد . وفي حقيقة الأمر .. فإنه محدد ويتضمن منطقاً سليماً وواضحاً ، على الرغم من أنه افتقد سلاسة العرض ، وحصر نفسه في حالات خاصة . وتوجد ترجمة إنجليزية لهذا الجزء ، متاحة في الأوراق الاقتصادية الدولية ( مانجولدت ١٩٦٢ ) وسيتم التعرض لإسهام مانجولدت الآخر الآن .

(٦) وفر هولاندر ١٩٨٥ تحليلاً كاملاً لذلك .

الحد من حريته . وبصفة خاصة . . فإن هذا المبدأ تم قصره على المجتمعات المتحضرة جداً ، أما فى التعامل مع المجتمعات البربرية . . فإنه يكون أمراً مشروعاً .

وبالنسبة لنظريته فى القيم الدولية . . وفر ميل مساهمة هامة للنظرية الاقتصادية ، تشكل حجراً يمكن القفز عليه فيما بين ديفيد ريكاردو والفريد مارشال ؛ ففى نظريته عن التكلفة المقارنة ، أوضح ريكاردو أن نسبة التبادل الدولية بين سلعتين تتحدد فيما بين نسبتي التبادل المحلية فى كل من البلدين موضع الدراسة . ولكى يوضح ذلك . . فإنه احتاج معلومات عن التكاليف فقط . ولم يتم تحديد النقطة المحددة فى هذا المدى . وهذه الفجوة التحليلية تم ملؤها بواسطة الشاب الصغير جون ستيوارت ميل ، فى بحث رائع عن « قوانين التبادل بين الأمم ، وتوزيع مكاسب التجارة بين البلاد للعالم التجارى » . وقد كتبت هذه السورقة عام ١٨٢٩ ، ولكنها لم تنشر إلا عام ١٨٤٤ كأول مقال فى « مقالات فى بعض الأسئلة غير المستقرة فى الاقتصاد السياسى » . ومفتاح الحل هو الطلب ؛ الذى لعب دوراً فى شرح قيم السلع ، التى لا يمكن زيادة عرضها بواسطة الإنتاج ، وهنا نجد أن ميل بدأ يستخدم هذا المبدأ الآن لمنتجات العمل .

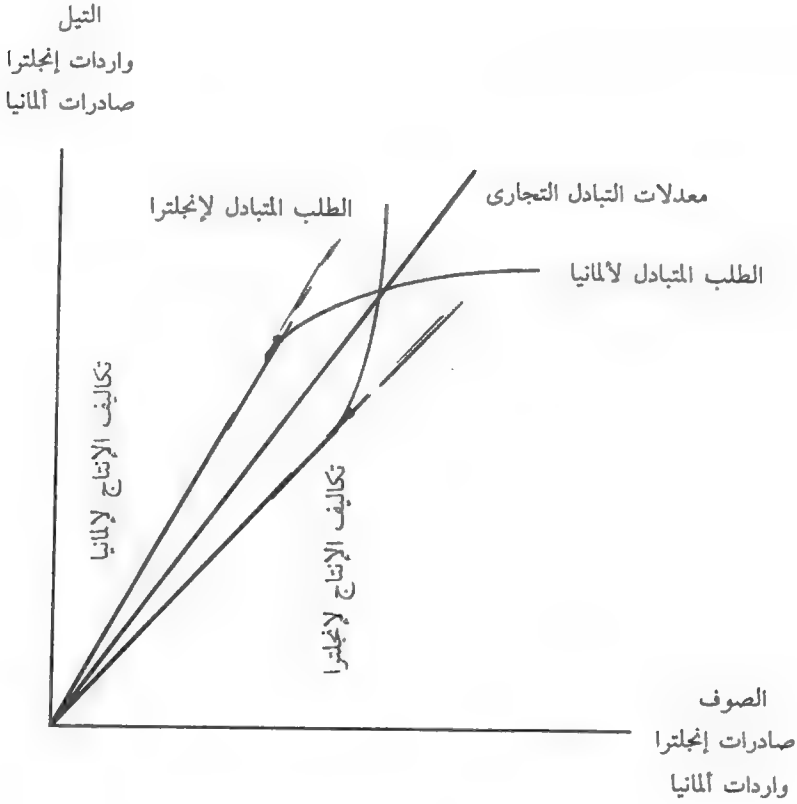
افترض أن هناك دولتين ، إنجلترا وألمانيا ، ينتجان سلعتين ، المنتجات الصوفية ومنتجات الكتان . افترض أيضاً - بنفس طريقة ريكاردو - أن إمكانات الإنتاج خطية ، كما يتضح من الشكل (٢/١١) ؛ حيث تكون لإنجلترا ميزة نسبية فى إنتاج الصوف ، ولألمانيا ميزة نسبية فى إنتاج الكتان . وفى غياب التجارة الدولية . . فإن كلتا الدولتين ستكونان على خط الإنتاج الداخلى عند النقطتين  $A_G$  ،  $A_E$  على الترتيب . أما فى حالة وجود التجارة الدولية . . فإن إنجلترا ستنتج فى نقطة ما على يمين النقطة  $A_E$  ، وستنتج ألمانيا فى نقطة ما على يسار النقطة  $A_G$  . وبصورة خاصة . . فإن ميل اقتضى أثر ريكاردو فى التركيز على حالة التخصص الكامل ؛ حيث تقوم إنجلترا بالإنتاج عند  $P_E$  ، وألمانيا بالإنتاج عند  $P_G$  . وفى هذه الحالة . . فإن النقطة التى ستستهلك عندها تلك الدولتين ، ستكون  $C_E$  ،  $C_G$  ، وسيمكننا الآن ملاحظة أن هاتين النقطتين سنجدتهما على الخطين المتقطعين اللذين يمران بالنقطة  $P_E$  ،  $P_G$  على الترتيب ، وحيث يعبر ميلهما المشترك عن نسبة التبادل الدولى . ويوضح ميل ، أن هذا الميل لابد أن يكون بالشكل الذى يجعل طلب إنجلترا على الكتان ، يتعادل تماماً مع طلب ألمانيا على الصوف .



شكل (٢/١١) : إمكانات الإنتاج الخطية حسب مثال جون ميل .

وهذه الحجة - إذا توقعنا الأدوات البيانية لألفريد مارشال - يمكن التعبير عنها بدلالة منحنيات الطلب المتبادل . ففي الشكل (٣/١١) يتم قياس صادرات إنجلترا من الصوف وواردات ألمانيا منه على المحور الأفقى ، بينما يتم قياس واردات إنجلترا ، من الكتان وصادرات ألمانيا منه على المحور الرأسى . . فإذا كانت معدلات التبادل عند المستوى الخاص بنسبة التكلفة المحلية فى إنجلترا . . فإن إنجلترا لن يختلف معها الوضع بين نقطة الاكتفاء الذاتى فى النقطة  $A_E$  ، والتخصص الكامل عند نقطة إنتاجها  $P_E$  ، وهى تحصل من خلال التجارة الدولية بقدر ما كانت ستحصل عليه لو أنتجت بالداخل . أما لو أصبحت معدلات التبادل الدولية فى مصلحة إنجلترا بشكل تدريجى . . فإن طلب إنجلترا على الكتان مقابل الصوف ، سيتجه نحو التزايد ، وفقاً لمنحنى الطلب المتبادل الخاص بها . ويتم التوصل إلى منحنى الطلب المتبادل بالنسبة لألمانيا ، والذى سيبدأ عند نقطة الإنتاج  $P_G$  ، بنفس الطريقة ، ويتحقق التوازن الدولى عندما يتقاطع منحنيا الطلب المتبادل .





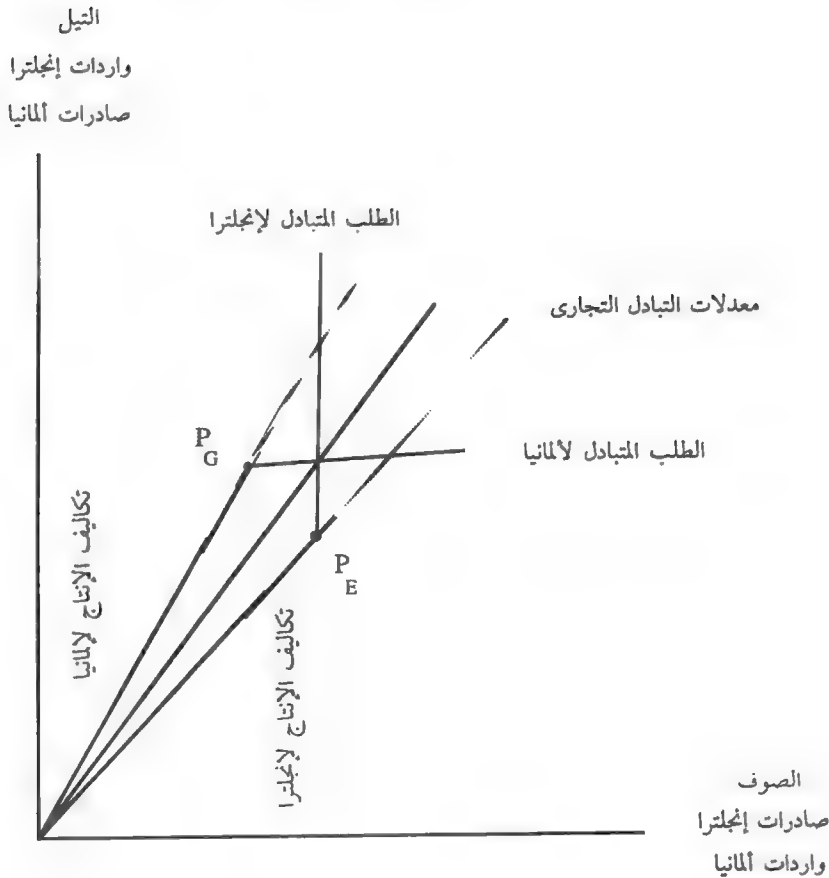
شكل (٣/١١): معدلات المقارنة بين التكاليف

ومعدلات التبادل التجارى والطلب المتبادل للدولتين .

يتم استخدام هذه الطريقة لتقييم المكاسب من التجارة للبلدين ، وقد أوضح ميل أن التحسن الفنى فى بلد ما ، بما يودى إليه من زيادة عرض سلع الصادرات بالمقارنة بالطلب . . فإنه يمكن أن يودى إلى تدهور معدلات التبادل ، ولكنه لم يستمر فى التحليل ؛ لكى يقترح كنتيجة لذلك أن الدولة التى تحسن فنونها الإنتاجية قد تكون فى وضع أسوأ . وهذه هى فكرة « النمو البائس » التى تركت للأجيال اللاحقة ؛ حتى يتم اكتشافها . وقد تم امتداد التحليل إلى أكثر من دولتين ، وأكثر من سلعتين ، على الرغم من أن هذا التحليل لم يكن بشكل دقيق .

وفى ورقته الأصلية - وفى الطبقات الأولى من كتاب « المبادئ » - شرح ميل كيف

تعتمد معدلات التبادل الدولية على رد فعل الطلب للسعر . وفي الطبعة الثالثة اعتقد أنه من الضروري أن يضيف أن النتيجة تعتمد أيضاً على موقع نقط الإنتاج  $P_E, P_G$  ، ولكي يشرح ذلك . . استخدم الحالة الخاصة ، التي تكون فيها مرونة الطلب على السلع المستوردة معادلة للوحدة ، والتي تتضمن أن الطلب ، وبالتالي عرض الصادرات ، للمنتج المحلي لا يعتمدان على السعر ؛ فبدلالة الشكل ٢/١١ سنجد أن هذا يعني أن نقطة استهلاك إنجلترا  $C_E$  ، هي نقطة رأسية فوق  $A_E$  ، بينما  $C_G$  هي نقطة أفقية على  $A_G$  . وكنتيجة لذلك . . فإن منحنيات الطلب المتبادل هي خطوط مستقيمة ، كما يتضح من شكل (٤/١١) .



شكل (٤/١١) : الخطوط المستقيمة تمثل منحنيات الطلب المتبادل .

ومن الواضح أنه في هذه الحالة .. فإن الانتقال في  $P_E$  أو  $P_G$  يكفي لتغيير معدلات التبادل الدولية . فإذا اتجهت طاقة التصدير في إنجلترا للانخفاض بالتدريج .. فإن معدلات التبادل ستقترب في النهاية إلى نسبة التكاليف في ألمانيا ، والعكس صحيح . فإذا اتجهت طاقة التصدير في إنجلترا إلى الانخفاض بدرجة أكبر من ذلك .. فإن ألمانيا ستتوقف عن التخصص كلية في الكتان ، ولكن ميل أشار بشكل غير مقنع إلى أنه في وجود عدد كبير من السلع .. فإن هذه الإمكانية لن تتحقق .

وعلى الرغم من أن طبيعة هذه المجموعة الثانية من الظروف تبدو مباشرة بشكل كاف .. فإن الطريقة التي قدمها بها ميل ، قد ضللت قراءه منذ ذلك الوقت ؛ إذ بدأ بالملاحظة الحادة ، والتي تعد في حد ذاتها إسهاماً صغيراً ، وهي أن منحنيات العرض المتبادل قد تتقاطع في أكثر من نقطة واحدة ، وأنها من المحتمل أيضاً أن تنطبق على بعضها في منطقة معينة . ويتم تقديم هذه الحجة والتي تخص موقع النقطتين  $P_G, P_E$  لاستبعاد عدم القدرة على التحديد الناتجة من ذلك . وفي حقيقة الأمر .. فكما أوضح مارشال وإدجورث .. فإن هذه المناقشة لا علاقة لها باحتمال وجود أكثر من نقطة للتوازن ، ولهذا .. فإن الإضافة التي تحققت في الطبعة الثالثة لكتاب « المبادئ » لا تمثل بصورة عامة تقدماً مهماً على الورقة الأصلية <sup>(٧)</sup> .

وبقانون القيم الدولية التي قدمه ميل .. فإنه وفرّ معبراً من نظرية التكلفة المقارنة إلى النظرية الحديثة في التجارة الدولية . وطور هانز فون مانجولت ، في قطعة عبقرية وجهد فائق في تحليل هذه المناقشة إلى أكثر من سلعتين <sup>(٨)</sup> . وقد اخترع مارشال منحنيات الطلب المتبادل ، وعبر عن شكلهما بدلالة المرونات . وقد استكمل جوتفريد هابرلر هذه الأدوات التحليلية بصورة أساسية باستبدال أساليب الإنتاج الخطية لريكاردو ، بمنحنيات إمكانات الإنتاج المقعرة لإيرفينج فيشر ، والنتيجة بالنسبة لدولتين ولسلعتين هي « فراشة التجارة الدولية لكل من ميل / ومارشال / وميد » .

(٧) يختلف هذا التقييم عن ذلك الموجود في تشييمان ١٩٦٥ ، ١٩٧٩ .

(٨) هذا هو إسهام مانجولت الثاني ، الذي تم ذكره فيما سبق ، وقد تم تضمينه في ملحق طويل للجزء الخاص بالأسواق المتداخلة ، والذي لم يتم التعرض له في الترجمة . وقد نوقش بشكل مستفيض ، بواسطة إدجورث ( ١٩٢٥ ، جزء ٢ ) ، ووفر تشييمان ( ١٩٦٥ جزء ١ ) عرضاً معاصراً لهذه الحجة بدلالة البرمجة الخطية .

وفى حقيقة الأمر . . فإن المغزى المتعلق بالورقة المبكرة لميل يتعدى حدود نظرية التجارة الدولية ، على الرغم من أنه لم يتحقق من ذلك ؛ فقد كان ميل صحيحاً فى ملاحظة أن هذه الورقة هى تطبيق للقوانين العامة للعرض والطلب . وبدوره . . فإن هذه القطعة الخاصة من التحليل التى طورها ، أصبحت قلب النظرية العامة للتبادل بين الأشخاص ؛ فإدجورث وباريتو لم يتم فصلهما عن ريكاردو بثورة علمية ، إذ إنهما اتصلا به بعملية الارتقاء ، التى حققها قانون ميل للقيم الدولية ، والذى يعد معبراً مهماً .

### جولى ديبوى Jules Dupuit

تنسب قيمة الإسهامات فى نظرية الطلب قبل اكتشاف التعظيم الصريح للمنفعة إلى جولى ديبوى . وكان رجلاً فرنسيًا ، ولد فى ١٨ مايو ١٨٠٤ فى فوسانو ( بيدمونت ) ؛ حيث كان والده مفتشاً إمبراطورياً للمالية<sup>(٩)</sup> . وقد قبل بالمدرسة المتعددة الفنون فى باريس عام ١٨٢٢ ، وبعد ذلك بسنتين . . التحق بخدمة إدارة الطرق والكبارى كمهندس مدنى ، وعمل جزئياً فى الأقاليم وفى باريس ، وارتقى إلى درجة رئيس المهندسين المسئول عن خدمات البلدية فى باريس .

وتتعلق معظم كتبه ومقالاته بالموضوعات الهندسية ، مثل : صيانة الطرق ، وإنشاء الكبارى ، وتوفير مياه الشرب ، والتحكم فى الفيضانات . وفى النصف الأخير من حياته ، تزايد اهتمامه بالمشكلات الاقتصادية ، وقد ترتب على ذلك مقالات متعددة فى Journal des Economistes., Annales des Ponts et Chaussees ، وأيضاً فى كتاب عن « حرية التجارة » . وتعد أكثر إسهاماته أهمية مقالات فى « قياس منفعة الطرق العامة » لعام ١٨٤٤ التى تمت ترجمتها فى ديبوى ١٩٥٢ ، وأيضاً عن « الرسوم وتكاليف المواصلات » لعام ١٨٤٩ ( ترجمت فى ديبوى ١٩٦٢ ) ، وكلاهما أعيد نشرهما عام ١٩٣٣ تحت عنوان المنفعة وقياسها ، وبقيت خطته فى كتابة رسالة عن اقتصاديات الأعمال العامة دون كتابة .

وفى عام ١٨٥٧ واستناداً إلى هذه الإسهامات . . فإن ديبوى شعر أن بوسعه التقدم

(٩) توجد ملاحظة بيوجرافية بواسطة ماهير فى ديبوى ١٩٣٣ .

بالعضوية إلى أكاديمية العلوم ، ولكن لم يتم انتخابه ، وقد توفي في باريس في ٥ أكتوبر ١٨٦٦ ، بعد حياة حافلة بالخدمة المدنية .

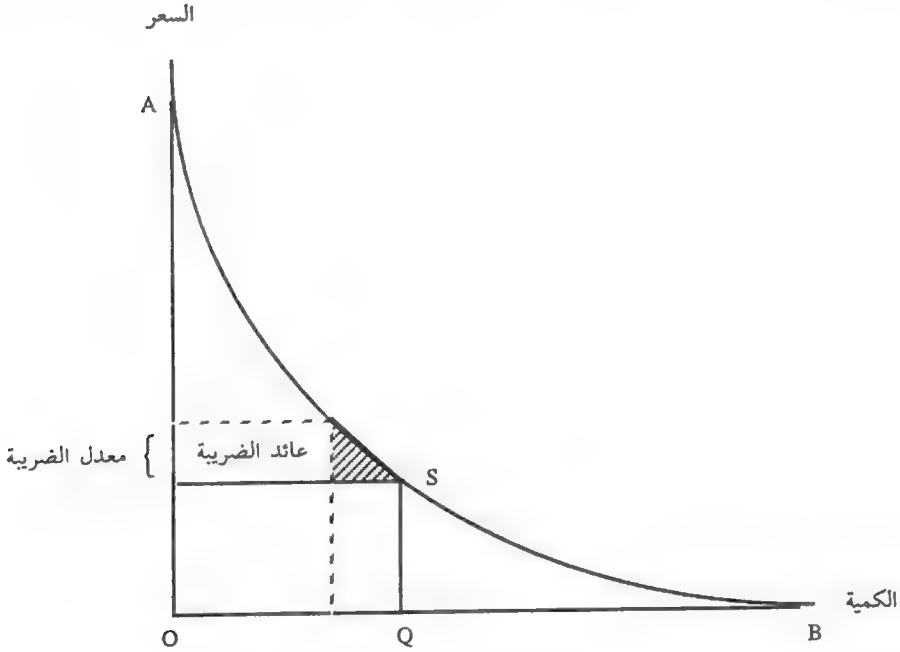
ومن ضمن الإسهامات المتنوعة لديبوى . . يعتبر إسهامه في نظرية الطلب هو الأكثر إشعاعاً من الناحية العبقريّة الآن ، أكثر منه عندما كتبه ؛ فقد دفعه عمله اليومي إلى التساؤل عن كيفية تقييم الاستثمارات العامة ، مثل : الطرق ، والكبارى ، والقنوات ، والسكك الحديدية ، وحاول التوصل إلى مقياس لمنفعة الأعمال العامة . كما كان من الواضح له أن هذا المقياس ، إذا أمكن التوصل إليه ، سيتم تطبيقه على السلع بصورة عامة ؛ بحيث ينتهى إلى نظرية عامة في المنفعة .

وعلى أية حال . . فإن مفهوم ديبوى في المنفعة كان مختلفاً عن ذلك المفهوم الخاص بكل من جوسن ، وجيفونز ، وفالراس بالقدر ، الذى لم يجعله يحاول التعبير عن « الكيفية التى تجعل لدى الأشياء القدرة على إشباع حاجات الأفراد » ؛ فمنفعة الشيء كان بالإمكان قياسها بواسطة « التضحية القصوى التى يكون المستهلك على استعداد لتحملها للحصول على هذا الشيء » ، ويمكن التعبير عن هذه التضحية بدلالة النقود ( ١٩٥٢ ، ٨٩ )<sup>(١٠)</sup> . وكنتيجة لذلك . . فإن مشكلتى المقارنة بين الأفراد والتجميع لاتشكلان أى مشكلة ، وبالصياغة الحديثة . . فإن ديبوى كان مهتماً بمعدلات الإحلال الحدية بدلاً عن اهتمامه بالمنفعة .

وفيما يتعلق بتقييم الأعمال العامة ( الكوبرى مثلاً ) . . فإن ديبوى أشار إلى ثلاثة أخطاء شائعة : الأول ، هو أن منفعة الكوبرى لا يمكن قياسها بتكلفته ؛ ففى الحقيقة . . فإنه إذا كان الكوبرى استثماراً معقولاً . . فإن منفعته ستكون أعلى من تكلفته ، أما إذا كان استثماراً سيئاً . . فإن منفعته ستكون أقل . وثانياً أن منفعة الكوبرى لا يمكن قياسها بالوفر فى تكاليف المواصلات الذى ستسمح به ، فالكوبرى المفيد قد يؤدى إلى زيادة فى

(١٠) استخدم ماونتنفورت لونغفيلد فعلاً المفهوم نفسه فى محاضراته عن الاقتصاد السياسى لعام ١٨٣٤ ، وكان قد اقترح قياس كثافة طلب الفرد من خلال « الكمية التى سيكون على استعداد وقادر ، على التخلي عنها من أجل حصوله عليها ، بدلاً عن أن يظل دونها ، أو يفقد التمتع الذى يعتقد أنه ستوفره له » ( لونغفيلد ١٩٧١ ، ١١١ ) . كما يتقن لونغفيلد أيضاً أن الطلب سيتم الوفاء به حتى تلك النقطة ، التى تتوقف عندها تلك الكمية أن تفوق السعر . وعلى أية حال . . فإنه لم يضع هذه النظرات فى استخدام تحليلى منتج .

الكميات ، التى يتم نقلها ؛ بحيث تتزايد التكلفة الكلية للنقل . ثالثاً ، أن المنفعة لاينبغى قياسها بالزيادة فى كمية النقل مقيمة بقيمة موحدة ؛ إذ إن قيمة عبور الكوبرى تنخفض مع زيادة الكمية .



شكل (٥/١١) : العلاقة بين عائد الضريبة ومعدل الضريبة .

ولكى يشيد مقياساً أفضل ، بدأ ديبوى بوضع جدول ، يوضح كميات النقود التى يكون الفرد على استعداد للتخلى عنها ، مقابل وحدات متتالية من السلعة ، وهو يعتبر ذلك كدليل على أن هذه الكميات تنخفض مع زيادة الكمية ؛ أى إنه افترض تناقص معدلات الإحلال الحدية كأمر واقع . ومن الجداول الخاصة بكل فرد . . يحاول ديبوى التوصل إلى جدول مقابل لكل الأفراد ، ويتم رسم النتيجة فى منحنى سالب الميل ، كما يوضحه الشكل (٥/١١) ( قياس ديبوى ، مثل كورنو وفالراس ، الكمية على المحور الرأسى والسعر على المحور الأفقى ) . ولما كانت كل الوحدات التى سيتم طلبها ، والتى تكون منفعتها على الأقل معادلة للسعر ( عند سعر محدد ) . . فإن هذا المنحنى هو منحنى للطلب وتم تجاهل التعقيدات المترتبة على ثبات المنفعة الحدية للنقود .

افترض بدلالة الشكل (٥/١١) أن على المستهلكين أن يدفعوا OP ، وأن الكمية المطلوبة لهذا تكون OQ . فى هذه الحالة . . سيتم تعريف « المنفعة المطلقة » لهذه الكمية بواسطة ديبوى ، كإجمالي الكمية التى يكون المستهلكون على استعداد للتخلى عنها . ( كما يتم قياسها بالمساحة تحت منحنى الطلب SQ OA ) . ومن الواضح أن المنفعة الكلية تصل أقصاها ، OAB ، عندما تصل المنفعة الحدية SQ ( إذا استخدمنا اللفظ الأحداث ) إلى الصفر ، وربما يكون هذا أول تقديم واضح للعلاقة بين المنفعة الكلية والمنفعة الحدية .

ويتم تعريف المنفعة النسبية للمنتج على أنها « الفرق بين التضحية التى يكون المشتري على استعداد للقيام بها للحصول على هذه الوحدة ، وسعر الشراء الذى عليه أن يدفعه فى المقابل » ( ١٩٥٢ ، ٩٠ ) . ومن الواضح أن المنفعة النسبية لديبوى ، كما يتم قياسها بمساحة المثلث PAS ، هى المفهوم الذى دشّن مارشال فيما بعد ، وأطلق عليه فائض المستهلك .

ويستخدم ديبوى هذه الأداة المفهومية ؛ لتحليل آثار التغيرات فى السعر ، مثل ، فرض ضريبة ( أو رسم ) ؛ فالعبء الاجتماعى لهذه الضريبة - كما يشير - لا يمكن قياسه بالعائد الكلى ، الذى يتم دفعه للحكومة ؛ فقبل كل شئ . . فإن العبء الخاص لدافعى الضرائب يقابله المنفعة العامة للحكومة . ويتمثل العبء الاجتماعى الحقيقى لهذا فى المنفعة المضاعة لتلك الكميات ، التى لا يمكن استهلاكها نتيجة لهذه الضريبة ، وهذا يعنى أنه يتم قياسها بالخسارة فى المنفعة النسبية ، كما يتم التعبير عنها بالمثلث المظلل . وهذه تمثل « خسارة تامة » ( ١٩٦٢ ، ١٢ ) من فرض الضريبة . ولأول مرة . . فإن الفكرة القديمة ، والتى عبر عنها بشكل حاسم بيبير بواسجلبرت ، يتم وضعها بشكل تحليلى دقيق .

ولما كان ديبوى يفترض منحنيات الطلب العادية على أنها محدبة ( كما بالشكل ) ، فإن حدا أعلى للخسارة فى المنفعة ، يمكن التوصل إليه بضرب التغير فى الاستهلاك بنصف الضريبة ( ١٩٥٢ ، ١٠٣ ) . وفى حالة منحنى الطلب الخطى . . فإن الخسارة فى المنفعة ستكون متناسبة مع مربع الضريبة ، وهذا يقودنا إلى الاقتراح المهم بأن كمية معينة يترتب عليها عبء أصغر ، إذا فرضت ضريبة صغيرة على مجموعة كبيرة من السلع ، عما لو تم فرض ضريبة كبيرة على مجموعة ضئيلة من السلع ؛ فالضرائب العامة أقل ضرراً من الضرائب الخاصة .

فإذا بدأنا من الصفر .. فإن معدلاً للضرائب يتم زيادته باستمرار ؛ مؤدياً إلى زيادة حصيللة الضريبة أولاً ، حتى يصل إلى نهاية عظمى ، ثم يبدأ بعد ذلك فى الانخفاض ؛ حتى يصل فى النهاية إلى الصفر ، عندما تصبح الضريبة مانعة . ولهذا .. فإن نفس العائد يمكن الحصول عليه بمعدلات مختلفة للضريبة ؛ فالحسارة فى المنفعة المترتبة على ذلك لن تكون واحدة على أية حال ، ولهذا .. فمن المهم أن نحصل على عائد معين بأدنى معدل ممكن للضريبة .

وتم استخدام هذه الأداة التحليلية فيما بعد بواسطة ديوى ؛ لاشتقاق قواعد التسعير للاحتكارات العامة . وقد ادعى هارولد هوتلنج أن ديوى كان من أوائل المنادين بالتسعير ؛ وفقاً لقاعدة التكلفة الحدية ( هوتلنج ١٩٣٨ ، ٢٤٢ ) . كما أن راجنر فريش أطلق على هذه القاعدة نظرية ديوى فى فرض الضرائب ( فريش ١٩٣٩ ، ١٤٥ ) ، وهذا خطأ تاريخى ، فعلى الرغم من أن كتابة ديوى قد تقودنا إلى مبدأ التسعير وفقاً للتكلفة الحدية .. فإن ديوى نفسه لم يتوصل إلى هذا الاستنتاج ، فما تصوره كان تغطية التكلفة بالكامل عند أدنى مستوى للسعر ، إذ لم يكن لديه تعاطف مع الدعم الحكومى للمؤسسات العامة ؛ حيث ذهب تفكيره فى اتجاه مخالف .

وقد يتقن ديوى أنه يمكن تخفيض الخسارة فى المنفعة الناجمة عن ضرورة عدم تحقيق خسارة بإحلال الأسعار الموحدة بالأسعار المميزة . فمن الناحية المثالية .. فإن السعر لكل وحدة من السلعة ينبغي أن يعطى نسبة معينة من منفعتها ، وبهذا التمييز الكامل .. فإنه يمكن اختصار الخسارة التامة إلى الصفر ( ديوى ١٩٦٢ ، ١٦ ، ٢٩ ) . وفى الحقيقة .. فإن هذا كان أمراً مستحيلاً ، بالطبع . وعلى أية حال .. فإن المحتكر المميز ، الذى يتمتع بعبقريّة كافية بوسعه أن يقسم السوق بالشكل ، الذى يقلل كثيراً من الخسائر فى الرفاهية المرتبطة بمبدأ تغطية كافة التكاليف ( ١٩٥٢ ، ١٠٨ f ١٩٦٢ ) ، وقد وفرّ ديوى أمثلة عديدة ومفيدة من واقع تجربته الشخصية (١٩٦٢) . وإذا ذكرنا أكثر توضيحاته شهرة .. فلن نتكلف شركة للسكك الحديدية كثيراً ، عندما تحاول أن تعامل كل فرد مثل معامل ركاب الدرجة الأولى . وعلى أية حال .. فإنه بمحاولة تعذيب ركاب الدرجة الثالثة ، وفى الوقت نفسه التيسير على ركاب الدرجة الأولى .. فإن السوق يمكن تقسيمه وفقاً للمنفعة ، وبالتالي ستتم مساعدة الشركة على تطبيق التمييز السعري .



وهذا لا يجعل ديبوى مدافعاً عن الاستغلال الاحتكارى ؛ إذ أكد أن الاحتكارات الطبيعية التى تعمل بنظام المؤسسة الخاصة لن تعظم المنفعة . ولهذا السبب أيضاً . . كان من أنصار الملكية العامة . وتمثلت الحالة المثلى لديه فى مؤسسة عامة ، تغطى تكاليفها بالشكل الذى يعظم الرفاهة الاجتماعية ، ولم يتم تخطى إسهاماته فى هذه المشكلة قبل فرانك رامزى .

ولم يقدم ديبوى أى إسهام ملموس فى الاقتصاد الرياضى ، ففى ورقته الأكثر شهرة (١٩٥٢) . . تظهر قطعة صغيرة من التفاضل والتكامل ، ولكن منطقته يعتمد على أمثلة عددية وأشكال بيانية بسيطة ؛ فمنحنى الطلب كان موجوداً فى كورنو ( والتى يبدو أن أبحاثه لم يطلع عليها ديبوى ) ، وعلى العكس من كورنو . . لا توجد أى محاولة رسمية للتعظيم .

وقد كان مجال ديبوى هو التحليل الجزئى لطلب المستهلك من وجهة نظر الرفاهة العامة ، ويعد إسهامه الرئيسى فى هذا المجال مفهوم فائض المستهلك . وقد اعترف مارشال بأنه تعلم كثيراً من تحليله فى الطلب من ديبوى ، ولكنه فشل فى ملاحظة أنه فيما يتعلق بفائض المستهلك . . فإنه لم يضيف شيئاً تقريباً بل مجرد الاسم . وتعد مساهمة ديبوى فى تحليل الرفاهة للضرائب وقواعد التسعير أكثر الإسهامات ، التى تحققت قبل القرن العشرين أهمية . وعلى العكس من عمل كل من كورنو وجوسن . . فإن عمله لم يتم نسيانه أبداً . وبينما اعتبر مارشال ديبوى - كأحد أساتذته الرئيسيين - فإن فالراس شعر بأنه اضطر لنقده بشدة وبشكل غير عادل . وبني كل من رودلف أوسبتز وريتشارد لاين - فى فيينا - بشكل مباشر على أعماله . وفى مجال طلب المستهلك . . كان ديبوى الشخصية المسيطرة قبل مارشال .



## كارل ماركس Karl Marx

- يعد اسم كارل ماركس من أكثر الأسماء ، التى يتم الاستشهاد بها أكثر من أى شخص آخر عاش حتى الآن ، باستثناء بوذا ، وعيسى ، ومحمد . وبالنسبة لأولئك الذين يقيسون الشهرة بعدد المراجع التى يتم الاستشهاد بها .. فإنه يقف على القمة . ومن الواضح أن أهميته التاريخية تتخطى حدود الاقتصاد بكثير . وفى مجالنا هذا .. فإننا سنهتم به كاقصادى فقط ، ولن يبذل أى مجهود لإعطائه حقه فى الجوانب الأخرى لتأثيره .

ومن الناحية الزمنية .. فإن أعمال ماركس الاقتصادية تنتمى إلى الفترة ، التى كان برنامجها الرئيسى يتضمن إدماج التعظيم الفردى فى نموذج التدفق الدائرى . ولم يساهم ماركس فى هذا البرنامج ؛ إذ إنه كان مهتما بالتدفق الدائرى ذاته . ومن المهم أن نتذكر أنه فى الوقت الذى انتهى فيه من الجزء الأول لرأس المال .. فإن أنطوان أوجستين كورنو ، وجوهان هاينرش فون تونن ، وهيرمان هاينرش جوسن كانوا قد نشروا منذ زمن طويل بحوثهم الرائدة ، كما أن وليم ستانلى جيفونز كان قد قدم ورقته الأولى عن نظرية جديدة فى القيمة . وبظهور الجزء الثالث من كتابه .. كان كتاب « المبادئ » لألفريد مارشال قد أصبح الكتاب المدرسى الرئيسى . لقد كان ماركس مفارقة تاريخية ؛ إذ إنه تولى حراسة مؤخرة الريكارديين ، كما أنه أعطى تفكيراً أخيراً للاقتصاد الكلاسيكى كما عرفه لنفسه .

### حياته

ولد كارل ماركس فى ٥ مايو ١٨١٨ ، فى مدينة تراير Trier الألمانية<sup>(١)</sup> . وكان والده

(١) السيرة الذاتية موجودة لمهرنج ١٩١٨ ، والتى اُسِّمت بالتقديس . والسيرة الأحدث من ذلك موجودة فى راددزر ( ١٩٧٥ ) وفراذال ( ١٩٨١ ) .

محامياً يهودياً ، واعتنق هو وعائلته الديانة البروتوستنتية ، عندما كان كارل طفلاً صغيراً . وقد كان إنساناً متعلماً ، وريقاً ، ولديه قدرة كبيرة على التحمل . أما والدته فيبدو أنها كانت متضمنة لما أصبح يطلق عليه بالأم اليهودية ، أو الماما الإيطالية ، وهذا يعنى أن الأسرة التى عاش فيها كانت بيئة للبورجوازية المتعلمة .

وقد ظهرت موهبة كارل بصورة مبكرة ، على الرغم من ضعفه فى الرياضيات والخط ، كما ظهر عدم اهتمامه بالعلاقات الإنسانية ، وعزلته كما يمكن أن نسميها بالمعنى السيكلوجى باللفظ المحبب لماركس ، وقد أعطت إعلاناته المتكررة للعطف - مقترنة بالحساب وبالبرودة - والديه سبباً مبكراً للانشغال .

وبعد قضاء فترة معقولة فى المدرسة الثانوية ، بدأ ماركس فى دراسة القانون فى بون ، وبعدها بفترة قصيرة انتقل من بون إلى برلين ، وانتقل من دراسة القانون إلى الفلسفة . ارتبط ماركس من الناحية الفلسفية باليسار الهيجلى ، وحاول التعلم الذاتى بشكل كبير ، كما أنه بذل جهداً فى تجميع كم هائل من الكتابات ، دون أن تكون لديه خطة أو نظام ، ودون أن يحاول تعلم فن توصيل أفكاره بشكل واضح وبسيط . وقد حاول ماركس القيام بعدة مشروعات أدبية ، ولكن لم يقدر لأى منها الاكتمال . وقد استطاع أخيراً أن يحصل على شهادة دكتوراه الفلسفة من جينا ، بواسطة المراسلة بمقال ، متناثراً أيضاً ، عن ديموقريطس وأبيقور .

ترك ماركس المجتمع الأكاديمى بطموح محترق ، ولكن دون أن تكون لديه مهارات يمكن تسويقها . وبصورة خاصة .. فإن حلمه أصبح إنسانية يمكن لأى فرد أن يعيش حياة الفراغ التى كانت تتمتع بها الطبقات المتوسطة العليا الإنجليزية، دون مشاغل الندرة ، والفقر، والمنافسة فى ظلها . وبالنسبة لماركس .. كانت هذه الحياة تبدو مستحيلة ، كما أن آماله فى الحصول على وظيفة أكاديمية - التى لم تكن ساطعة جداً - تلاشت باضطهاد اليسار الهيجلى . ولهذا .. فإن ماركس بدأ فى اكتساب قوت يومه كمحرر للمجلة الجديدة Rheinische Zeitung ، وهى جريدة لليسار الليبرالى ، وبعد أقل من سنة منع نشر الجريدة من قبل الرقابة البروسية . ومن المثير أن نتنبأ بأنه كيف كان سيتغير مجرى التاريخ ، لو حصل ماركس على وظيفة أستاذ جامعى . وكما تحقق . فإنه أصبح إماماً للكثيرين من المثقفين ، الذين كانت رغبتهم فى الحصول على مركز اجتماعى لاتقارن بقدرتهم على الكسب .

وفي عام ١٨٤٣ - وبعد خطوبة امتدت لسبع سنوات - تزوج ماركس جينى فون وستبالن ، وأصبحت زوجته بالنسبة له تجسيداً للمؤسسة الثرية والارستقراطية ، التى كان يأمل فى الانتماء إليها بشدة ، كان يشير إلى كلمة فون فى اسمها العائلى بافتخار شديد . كانت جينى ماركس إحدى الزوجات العديداً لاقتصاديين مشهورين ، واللائى ينبغى أن يكنَّ فى عداد الأبرار ؛ فقد كانت محبوبة ، ومستعدة للتضحية ، ورفيقة مستعدة لإطراء الآخرين ، وكانت تضحى بكل شئ فى سبيل زوجها وعائلتها . وعلى أية حال .. فإن ماركس على الرغم من أنه كان يمكن احتواؤه .. فإنه كان - بصورة عامة - طاغية صغيراً ، لديه اقتناع كبير بتفوق الذكور .

وبعد زواجهما بفترة قصيرة ، انتقل ماركس وزوجته إلى باريس ، بعد أن تيقنا بعدم وجود مستقبل لهما فى ألمانيا ، وبدأ ماركس فى الارتباط بالاشتراكيين والشيوعيين . وأصبح هذا الليبرالى الراديكالى شيوعياً ، كما أنه قابل فريدريك أنجلز الكاتب وابن أحد صناع النسيج الأثرياء ، وكان الصديق الوحيد الذى لم ينفر من ماركس ، كما أنه لم يوفر له الطاعة الكاملة والتعاون الثقافى فقط ، ولكنه وفرَّ له فيما بعد الدعم المالى أيضاً . وقد استغرق ماركس الفترة - فيما بين ١٨٤٥ إلى ١٨٤٩ - فى أنشطة ثورية فى باريس ، وبروكسل ، وراينلاند . وبالنسبة لماركس .. فإن الانهيار النهائى للرأسمالية بدا ، وكأنه أمر وشيك ، وقد قصد بكتابة « البيان الشيوعى » مع أنجلز عام ١٨٤٨ أن يؤذن لوفاتها ، وكانت الأشياء التى انتهزت فعلاً عام ١٨٤٨ آمال ماركس للنجاح الفورى للثورة ، وفى السنة التالية هاجر إلى لندن ؛ حيث قضى فيها بقية حياته .

وقد رزق ماركس بسبعة أطفال ، توفي منهم أربعة فى الطفولة . وبالنسبة للبنات الثلاث اللائى بلغن سن الشباب - فإن ماركس كان أباً محبوباً وعطوفاً . وقد توفيت كبراهن قبل وفاة والدها بفترة قصيرة ، أما الأخيرتان فقد انتحرتا . كما كان لماركس ابن غير شرعى من خادمة تعمل عنده ، ولكى يحافظ على مظهره العام .. فقد رباه أنجلز ، الذى عين أمه فيما بعد كمديرة للمنزل . وقد عاشت العائلة فى ظروف عسيرة ، ولكن مع التظاهر بالمكانة البورجوازية المحترمة . تمكن ماركس من أن يتكسب ما يكفيه ( بالإضافة إلى المساعدات التى كان يتلقاها من أنجلز ) ، أساساً من خلال الكتابة للجرائد الأمريكية ؛ لكى يبقى على عائلته بعيداً عن الفقر بالمعنى الإحصائى ، ولكنه كان رب أسرة سيئاً ؛ حيث لم يكن بوسعه أن يواجه نفقات أسرته ، وكان مطارداً دائماً من قبل الدائنين .

وقد قضى ماركس معظم وقته فى المتحف البريطانى ، محولا الكميات الهائلة من مواد القراءة إلى كميات هائلة من المذكرات ، كما كانت أمام عينيه الخطة الكبيرة لرأس المال بصورة دائمة . وقد قاد العالم للتنبؤ بنقد رئيسى للاقتصاد السياسى ، وأدت صعوبة التوصل إلى هذا التوقع إلى حدوث مزيد من القلق . كما أصيب بالهيجان ، وبعديد من الأمراض الأخرى ؛ خاصة أمراض الكبد والعيون ، والتي أجبرته فى مرات عديدة - أو أعطته المبرر - على تعويق عمله . وقد أمضى ماركس وقتاً وطاقة كبيرة فى السياسة الشيوعية وفى التهيج ، بأنشطتها التآمرية وبالصراعات المتعددة بين الواجهات المتصارعة . وفى الدولية الأولى .. كان ماركس النظرى العظيم الموجود فى الخلفية ، وقد توفى بعد وفاة زوجته بخمسة عشر شهراً فى ١٤ مارس ١٨٨٣ .

### أعماله

تضم الأعمال المجمعة لماركس وأنجلز حوالى أربعين مجلداً ، ويميل المهتمون «بإنسانية» ماركس وبفلسفة التاريخ إلى التركيز على كتاباته الأولية حتى ، ومن ضمنها ، البيان الشيوعى لعام ١٨٤٨ (١٩٣٢) . وعلى أية حال .. فإن مكانة ماركس فى تاريخ علم الاقتصاد تتحدد بعمل واحد ، هو « رأس المال » ( ١٩١١ - ١٩ ، ١٩٥٧ - ٦٢ ) .

ويعد تاريخ كتابة « رأس المال » أساساً التاريخ غير السعيد للنصف الثانى من حياة المؤلف ؛ ففي البيان الشيوعى ، وضع ماركس وأنجلز الاقتراح الجسور عن الانهيار الحتمى للرأسمالية . فكأيدولوجية .. كان البيان إبداعاً عبقرياً ، أما كاققتصاد .. فإن البيان سقط أو كان أقل بكثير من كونه تحليلاً علمياً . وهكذا .. فإن ماركس واجه التحدى المتعلق ، بتوفير إثبات علمى لما ادعاه هو وأنجلز بجسارة ، وقد كان رده هو « رأس المال » .

وعلى أية حال .. فإن ماركس وجد الأمر المتعلق بتطوير حجته بشكل منشور ، أمراً فى غاية الصعوبة ، وقد أعطته اضطرابات عام ١٨٥٧ نبضاً قوياً ؛ لأن يصل إلى استنتاج ؛ نظراً لأنه - مرة أخرى - اعتقد أنها يمكن أن تعلن الانهيار النهائى . ولهذا .. فإن مسودة أولى كتبت ١٨٥٧ إلى ١٨٥٨ ، ولم يتم نشرها إلا فى ١٩٣٩ - ١٩٤١ ، كإطار لنقد الاقتصاد السياسى ( ماركس ١٩٣٩ - ٤١ ) . وكدفعة مقدمة لهذا البرنامج الكبير .. نشر ماركس عام ١٨٥٩ « مساهمة فى نقد الاقتصاد السياسى » (١٩١٣) ، واستغرق إنهاء الجزء الأول من « رأس المال » من ماركس ثمانى سنوات حتى ١٨٦٧ .

وقضى ماركس الستة عشر عاماً الباقية فى حياته ، فى جهد مضن ومحبط لإنهاء عمله ، دون جدوى . فبعد وفاة ماركس . . وجد أنجلز نفسه مع مسودات غملاً حقائق عديدة ، معظمها فى حالة فوضوية ، حاول أن يشكل منها أخيراً الجزئين الثانى والثالث ، واللذين تم نشرهما أول مرة فى عامى ١٨٨٥ و ١٨٩٤ على الترتيب . وفى قراءة هذين المجلدين . . لا بد أن يتذكر المرء أن بعض هذه الأجزاء كتبت ، حتى قبل نشر الجزء الأول ، وربما حتى قبل كتابة هذا الجزء . وهناك مسودات إضافية غالباً ما تتضمن ملاحظات على الكتاب السابقين ، تم تحريرها فيما بعد ، بواسطة كارل كوتسكى Karl Kautsky تحت عنوان « نظريات فائض القيمة » ( ماركس ١٩٠٥ - ١٠ ) .

وقد كتب كتاب « رأس المال » بشكل سىء ، وهو كتاب يبعث على الضجر ، ومبهم ، وممل ، وطنان . وفى بعض الأوقات . . فإنه يمكن قراءته كما لو كان أحد الصحفيين الهيجليين يسخر من أحد الأساتذة الألمان . والبداية التى يمكن أن تنسب إلى أرسطو ، يحتمل أن تحبط أى قارئ لديه قدر معقول من المنطق ، كما أن الأمثلة الرقمية المعقدة قد تتحدى قدرة أى رياضى ، ولكنها ستبعث على التبرم والضجر للاقتصادى المدرب . كما أن العالم التنزيه لا بد وأن يصاب بالإحباط من الخطب اللادعة المليئة بالغيب والكراهية . وعلى أية حال . . فإن تناقص الاهتمام يتم تغذيته بشكل مستمر ، ببعض النظرات الثاقبة الرئيسية ، ومن المستحيل أن نشرح فى هذا المجال محتوى ما يقرب من ألفين ومائة صفحة لرأس المال . وتركز الفصول التالية على العناصر التحليلية ، التى ينبغى الاهتمام بها كمساهمات محتملة للاقتصاد المعاصر (٢) .

## النموذج الديالكتيكى للتاريخ

اقترح ماركس نموذجاً للتاريخ على المستوى الأكثر شيوعاً ، وقد أشار إليه عادة بلفظ المادية التاريخية ، ولكن يمكن وصفها بشكل أكثر دقة ، كنموذج ديالكتيكى للتاريخ ؛ بمعنى أن تفسير التاريخ يتم كسلسلة من الثورات الاقتصادية ؛ فالجدل الهيجلى للطريجة ، والنقيضة ، والجمع بين الطريجة والنقيضة ، يتم تحويله إلى فكرة أن التقدم الاقتصادى بالمثل يتقدم دورياً فى صورة ثلاثة - أربعة . وقد تم تطوير هذه الفكرة فى الفصول عن

(٢) يوجد تجميع ممتاز للمقالات المفسرة فى ناتزجر وولفسيتز ١٩٧٤ ، ويوفر صامويلسون ( ١٩٦٦ - ٨٦ ، جزء ٣ ، فصل ١٥٢ ) نظرة عامة متألقة .

فورباخ ، فى مسودته عن « الأيديولوجية الألمانية » ، وفى كتابه ضد برودون عن « بؤس الفلسفة » وتم تلخيصه فى مقدمة « نقد الاقتصاد السياسى » ، ولكنه وجد أكثر التعبيرات قوة فى البيان الشيوعى . ولم يطور ماركس فلسفته التاريخية بشكل منظم وسلس ؛ ولهذا . . ظلت موضوعاً للجدل حتى اليوم . ويعجز الملخص التالى بوضوح عن أن يفى الموضوع حقه ؛ لتعقد تفكير ماركس باختزاله إلى نموذج ميكانيكى تقريباً . ومن المأمول أن يتم تعويض القارئ عن غياب غنى التفاصيل ، من خلال إطار متسق للهيكل الأساسى .

ويعتقد ماركس أن القوة المحركة للتنمية الاقتصادية ، هى جهود الأفراد للمحافظة على حياتهم ، وربما لتحسين أحوالهم ، وقد أضاف إلى ذلك النمو السكانى . وتحدد الحركية الناتجة عن ذلك بتفاعل مستويات ثلاثة من الظروف ؛ فالأساس يتم توفيره بما يسميه ماركس « قوى الإنتاج » ، التى تتكون أساساً من الموارد الطبيعية والتكنولوجيا . والأمثلة على تقدم قوى الإنتاج هى الاكتشافات ، والاختراعات ، والغزوات ، وتأسيس المستعمرات ، وما شابه . أما المستوى الثانى . . فيتشكل من « أسلوب الإنتاج » ، الذى سيميل القارئ المعاصر إلى أن يطلق عليه النظام الاقتصادى . ويتصف أسلوب الإنتاج - بصورة خاصة - بهيكل الطبقات فى المجتمع ، وتوزيع الثروة والدخل ، وحقوق الملكية ، وملكية السلع الرأسمالية ، وتقسيم العمل ، وتوزيع سلطة اتخاذ القرارات . أما المستوى الثالث . . فنجدته فى « البنية الفوقية الأيديولوجية » ، التى تتضمن الحكومة ، والقانون ، والسياسة ، والفن ، والدين ، والأدب ، والفلسفة ، والعلوم .

ومن الأساسى - بالنسبة لتصور ماركس - أن يكون هناك تطابق رئيسى بين المستويات الثلاثة ؛ فالنسبة لحالة معينة من قوى الإنتاج ستتطابق مع أسلوب معين للإنتاج ، الذى بدوره يتطلب بنية فوقية أيديولوجية ملائمة . وفى التحليل الأخير . . فإن كلاً من البنية الفوقية الأيديولوجية والنظام الاقتصادى ، ليستا إلا انعكاساً لقوى الإنتاج ، وهذا الرأى يمثل صلب « المادية » الماركسية .

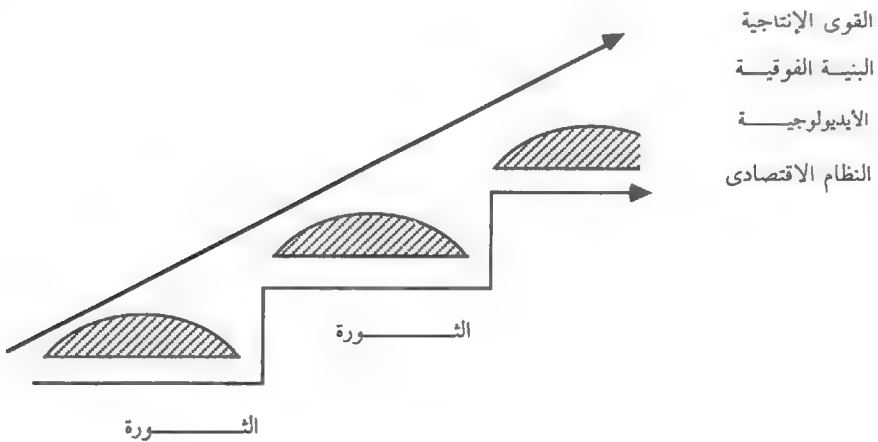
والتطابق الأساسى - على أية حال - هو موضع لتوترات خطيرة ؛ فقوى الإنتاج - كما يفترض ماركس - تتقدم دون كلل وبشكل عنيد . والبنية الفوقية الأيديولوجية - من الناحية الأخرى - يصورها كما لو كانت جامدة نسبياً ؛ لأنه يتم وضعها بواسطة الطبقة الحاكمة بالهدف الواضح ، الذى يبغي الإبقاء على سيطرتها . ولهذا . . فإنها عبارة عن أداة



لقهر التغيرات ، التى تحدث فى النظام الاقتصادى بشكل أساسى . ومن ثم .. فإن النظام الاقتصادى - نظراً لعجزه عن التحرك للأمام بواسطة البنية الفوقية - غير قادر على أن يعدل نفسه بشكل سلس مع قوى الإنتاج . وفى ضوء هذه « التناقضات الداخلية » .. فإن النظام الاقتصادى يصبح معوقاً بصورة أكثر وأكثر للاستغلال الكفاء لقوى الإنتاج .

وبمجرد أن يصل التوتر إلى مستوى عال بقدر كاف .. فإنه يعبر عن نفسه فى صورة ثورة ، وهذا سيؤدى إلى حلول طبقة جديدة فى القوة ؛ حيث تؤسس نظاماً اقتصادياً جديداً ، ولكن أيضاً ببنية فوقية أيديولوجية جديدة . والمرح معد الآن لتكرار هذه الدورة الجدلية ، ولهذا .. فإن التاريخ كله يتم تفسيره كتاريخ لصراع الطبقات .

ويهدف شكل (١/١٢) إلى تقديم تصور لهذا النموذج ؛ فالسهم المستقيم يوضح قوى الإنتاج ، أما المناطق المظلمة . فإنها توضح البنية الفوقية الإيديولوجية . ومادامت البنية الفوقية معطاة .. فإن النظام الاقتصادى يمنع من التطور ، وبالتالي .. فإن قوى الإنتاج تتحرك بعيداً عن النظام الاقتصادى . وبمجرد أن يصبح هذا الانحراف كبيراً جداً .. ستكون هناك ثورة ، تؤدى إلى تعديلات تدريجية ( خطوة خطوة ) للنظام الاقتصادى ، الذى سيتم الإبقاء عليه فى مكانه بواسطة البنية الفوقية الجديدة .



شكل (١/١٢) : تصور لنموذج العلاقة بين القوى الإنتاجية والنظام الاقتصادى .  
ويشير هذا المخطط مشكلة التعرف : فأين يقف التاريخ فى اللحظة ، التى كان ماركس

يكتب عندها على وجه التحديد ؟ والإجابة عن هذا السؤال هي المضمون الرئيسى لرأس المال ، ويتضمن الكتاب جهداً وثيراً لتوضيح أن المرحلة الحالية تتسم بأسلوب الإنتاج الرأسمالى ، وأن الرأسمالية - نتيجة لتناقضاتها الداخلية - ستنتهى بالانهيار فى ثورة وسوف تنهض البروليتاريا من هذه الثورة كالطبقة الحاكمة الجديدة . وقد أشار ماركس إلى أن هذه ستكون آخر ثورة ؛ إذ إنه منذ هذه اللحظة .. فإن الأسلوب الاقتصادى سيعزل محكوماً بالكامل بقوى الإنتاج ، دون أن تكون هناك تناقضات داخلية ، ولم تكن التفسيرات التنظيمية لهذا المجتمع الاشتراكى ، موضع اهتمامه . وقد احتقر ماركس الاشتراكيين المثاليين ، الذين حاولوا أن يخترعوا مؤسسات لعالم أفضل ، كما كان برنامجهم مقتصرًا على ما اعتبره التوضيح العلمى لضرورة الانهيار . وبعد الانهيار .. فإن كل شئ سوف يتحرك من تلقاء نفسه ، وستتجه الدولة نحو التلاشى ، بعد فترة مؤقتة من دكتاتورية البروليتاريا ، وسيكون المجتمع لاطبقى ، وسينتهى الاغتراب والاستغلال ، وسيصبح الإنسان حراً .

وفى حد ذاته .. فإن نموذج ماركس الجدلى ينتمى إلى فلسفة التاريخ ، أكثر منه إلى الاقتصاد ، ومع ذلك فقد أثر فى تقدم علم الاقتصاد بوضع القوى الاقتصادية فى مركز التاريخ ، وبالتأكيد على أهمية التقدم الفنى كمحرك للتنمية الاقتصادية ، وبإحياء وتعديل مفهوم آدم سميث للنظم الاقتصادية البديلة ، وبلغت الانتباه إلى العنصر الأيديولوجى للبحث الاقتصادى . وفى النهاية .. فإن الحجة الماركسية التى تقرر أن علم الاقتصاد ما هو إلا أيديولوجية انقلبت ضد الماركسيين ، فبينما حاولوا أن يشوهوا حوافزهم الشخصية بشكل فعال .. فإن الآخرين استمروا فى البحث عن الحقائق غير المثيرة .

كما أن نموذج ماركس شجع - بشكل مباشر أو غير مباشر - تفسير التاريخ فى مجالات أخرى ، فقد استخدمه جوزيف شومبيتر (١٩٣٩) لتفسير الدورات الاقتصادية . وفى رأيه .. فإن تحويل الأفكار الجديدة إلى ابتكارات ، تتم مقاومته فى بيئة عدائية ؛ فالأفكار بهذا الشكل عليها أن تتراكم لسنوات عديدة ، قبل أن يكون ضغطها قوياً ؛ بما يكفى لأن تحقق انطلاقة ما . وبمجرد تحقق هذه الانطلاقة .. فإن الخزان سيكون فارغاً ، وتتحقق المقاومة مرة أخرى خطوة بخطوة ، وتعود الدورة مرة أخرى . واستخدم هذا المفهوم نفسه .. أيضاً بواسطة شومبيتر ؛ لتنظيم كتابه « تاريخ التحليل الاقتصادى »

(١٩٥٤) . وهكذا . . تم تصوير تاريخ العلم على أنه يتطور ، فى صورة سلسلة من التوفيقات الكلاسيكية ، تعترضها فترات من التوتر المتزايد . وقد فسر توماس كن Thomas Kuhn (١٩٧٠) - الذى يبدو أنه لم يكن على دراية بالتراث الماركسى - النمو فى العلم كسلسلة من « التغييرات النموذجية » الثورية ، مرتبطة بفترات من « العلم العادى » . وقد أحيا مانكور أولسن Mancur Olson (١٩٨٢) قريباً فكرة أن الثورات تمكّن الأمم من الارتقاء ، وأن غياب هذه الثورات يؤدى إلى تدهورها ؛ نتيجة لأن المقاومة للتغيير يمكن مواجهتها بواسطة الثورة فقط . وعلى الرغم من أن هذا كله قد لا يكون تاريخاً جيداً جداً . . فإنه يبين بوضوح قدرة الأفكار الماركسية على البقاء ، حتى بين غير الماركسيين أو حتى المعادين للماركسية .

## الرأسمالية

تمثلت الخاصية المميزة للنظام الاقتصادى لماركس فى وقته ، فى فصل العمل عن رأس المال . فبينما امتلك الحرفيون فى العصور الوسطى أدواتهم الإنتاجية . . فإن عمال البروليتاريا لا يملكون أى سلع رأسمالية ؛ فأبطال النظام الاقتصادى « البورجوازى » هم الرأسماليون ، والمفهوم المركزى هو رأس المال . وكان من الطبيعى لأتباع ماركس أن يطلقوا على هذا النظام الرأسمالية ، وبنهاية القرن التاسع عشر . . أصبح هذا اللفظ مستخدماً بشكل متزايد حتى بين غير الماركسيين .

واليوم . . فإن الرأسمالية يقال إنها تتصف بالملكية الخاصة للسلع الرأسمالية ، وهذه تسمية لا معنى لها ؛ إذ ينبغى تصنيف كل مجتمع ، تسود فيه الملكية الخاصة لأدوات الإنتاج أو المواشى - رجوعاً من الآن حتى العصر الحجري - على أنه مجتمع رأسمالى . ولكن ما كان بذهن ماركس ، كان أمراً مختلفاً تماماً وأكثر إثارة ، وقد شرحه بشكل غير واضح بدلالة الدوريتين (١٩٥٧ - ٦٢ ، جزء ١ ، فصول ٣ ، ٤) .

فالدورة الأولى تهتم بالتحول المزدوج للسلع ؛ فالصانع مثلاً قد يبدأ برصيد من السلع النهائية C ، يبيعها للحصول على النقود ، M ؛ لكى يستطيع شراء سلع أخرى ، وهذه هى السلسلة المشهورة C-M-C . أما الدورة الأخرى . . فتبدأ بالنقود حيث يستخدمها الرأسماليون لشراء السلع ؛ لكى يبيعوها للحصول على نقود أكثر . وهذه هى السلسلة

$M-C-M'$  <sup>(٣)</sup> والفرق  $\Delta M = M' - M$  هو الربح أو فائض القيمة للرأسماليين فى الصياغة الماركسية .

ووجود هذه الدورة الثانية من وجهة نظر ماركس ، هو الخاصية الرئيسية للرأسمالية ؛ فهى تعنى أن هناك وسطاء اقتصاديين ، دافعهم الأساسى ليس إشباع الحاجات الإنسانية ، ولكن تراكم رأس المال . وفى الحقيقة . . فلإن تخصيص الموارد يتم التحكم فيه بواسطة هؤلاء الوسطاء ، ولذا . . فإن الرأسمالية هى نظام اقتصادى ، تسيطر عليه المؤسسات التى يتحكم فى سلوكها حساب رأس المال ، وليس المنفعة المباشرة . كان ماركس هو الذى أدخل - من خلال الدوريتين اللتين تحدث عنهما - فى النظرية الاقتصادية التفرقة بين تعظيم المنفعة للأسرة ، وتعظيم الربح للمؤسسات <sup>(٤)</sup> .

وقد كان ماركس مقتنعاً بأن ظهور المؤسسات الرأسمالية سمح بتكاثف كبير فى القوى الإنتاجية للاقتصاد ، ولا يوجد معجب شديد بالرأسماليين فى دورهم التاريخى أكثر من كارل ماركس . وفى نفس الوقت . . اقترح ماركس أن سيادة المؤسسات التى تهدف إلى تعظيم الربح ، هى مصدر المشكلات العميقة القائمة ، وهذه تتمثل فى التناقضات الداخلية ؛ فالنظام الاقتصادى الذى يحتل فيه إشباع الحاجات الإنسانية مرتبة تالية لتعظيم الربح - كما اعتقد - لابد وأن ينهار فى النهاية ، وقد كتب ماركس « رأس المال » ، كى يدعم هذه الأطروحة .

وقد فشل ماركس فى تصور أن تعظيم الربح ، بواسطة المؤسسات المركزة على رأس المال يمكن أن يكون متسقاً تماماً مع الإشباع الكفء للحاجات الإنسانية ، وقد كان هذا هو المصدر الرئيسى لسوء الفهم الذى تعرض إليه ؛ فقد تكون هناك أنواع كثيرة من الأخطاء ، بالتأكيد ، ولكنها ليست متأصلة فى تعظيم الربح فى حد ذاته ؛ فوجود مرحلتين للتعظيم ؛ حيث تعظم المؤسسات الربح ، فى الوقت نفسه الذى تقوم فيه العائلات بتعظيم المنفعة ، قد يكون نظاماً أفضل من المرحلة الواحدة للتعظيم .

ولهذا . . فإنه بينما نجد أن علم الاقتصاد لم يقبل حجة ماركس بالتناقضات الداخلية ،

(٣) ينبغى أن نلاحظ أن هذه الحجة لاعلاقة لها بالنمو الاقتصادى ، أو بالقطاعات الاقتصادية المختلفة ؛ فهى تتصل كلية بسلوك التعاملين الاقتصاديين المختلفين .

(٤) تم تحليل تعظيم الربح بواسطة المؤسسات ، فى حد ذاته ، قبل ذلك بفترة طويلة بواسطة كورنو .

فإنه قبل مفهومه للرأسمالية كنظام اقتصادى مميز . وفى أعقاب « رأس المال » ظهر أدب اقتصادى واسع - لا يمتد إلى الجزء الكبير منه إلى الماركسية - حول القوى المختلفة التى يحتمل أن تساهم فى الرأسمالية ، وتتضمن القائمة الأخلاق البروتستنتية ، واليهود ، واكتشافات الذهب ، والقرصنة ، والاستعمار ، والقيود المزدوج ، وقوى أخرى كثيرة . وفى الوقت نفسه فإن أصول الرأسمالية اتجهت إلى التراجع أكثر وأكثر فى ضباب التاريخ الاقتصادى المبكر ، ومن الناحية الأخرى . . فإن الانهيار الحتمى تم استبداله بشكل متزايد بتلك التحولات التدريجية ، التى أصبحت الخبز والزبدة للتاريخ الاقتصادى .

## القيمة

يفتح كتاب « رأس المال » لماركس - شأنه شأن كتاب المبادئ لريكاردو - بمناقشة القيمة ( يمكن أن نجد تقديمًا مناسبًا فى وولف ستر ١٩٧٣ ) . وعلى أية حال . . فسوف يتضح أن هناك معنيين مختلفين للقيمة ، وقد أقام ماركس - مثله مثل كانتيلون - نظامًا للمدخلات والمخرجات ، ولكن حساباته كانت بدلالة العمل ، بدلاً عن الأرض ؛ فهو يقر بالطبع بأن هناك أنواعًا مختلفة من العمل ، ولكنه يستخدم الافتراض المبسط أنها جميعها يمكن اختصارها إلى « عمل متوسط » ، كما أنه تيقن أيضًا أن بعض العمل يمكن أن يضع سدى فى أنشطة لاتتسم بالكفاءة ، ولكن حساباته قصد بها أن تكون بدلالة العمل « اللازم اجتماعيًا » .

وفى نظام ماركس المحاسبى . . فإن الإنتاج يتم قياسه بساعات العمل ، فالسلع التى يتم إنتاجها بنفس كميات العمل ، يتم إدخالها بنفس الرقم ؛ فإذا كانت هناك سلعة معينة يمكن إنتاجها نتيجة للتقدم الفنى بكمية عمل أقل . . فإن مساهمتها فى الإنتاج الكلى ستجدها نحو الانخفاض تبعًا لذلك ، ولاتظهر الموارد الطبيعية - بما فيها الأرض - التى لاتستوعب العمل ، فى الحسابات على الإطلاق . وبينما نجد أن ندرة الموارد الطبيعية تلعب دورًا رئيسيًا فى الاقتصادات الكلاسيكية . . فإنها لاتلعب شيئًا على الإطلاق عند ماركس . وبالمثل . . فقد تجاهل الهيكل الزمنى للإنتاج ، الذى يطلق عليه فى بعض الأحيان مفاهيم مختلفة ، مثل : « الانتظار » ، أو « الامتناع عن الاستهلاك » ، أو « عدم الصبر » ، أو « التفضيل الزمنى » .

وبالإضافة إلى العمل المباشر .. فإن الإنتاج يتطلب عادة منتجات وسيطة ، يتم إنتاجها بعمل مباشر ومنتجات وسيطة أخرى ، و.. هكذا . وبمجرد اكتمال نظام المدخلات والمخرجات .. فإنه يمكن حله للتعبير عن كل المنتجات بدلالة العمل ، سواء المباشر أو غير المباشر ، وهذه هي قيم العمل للسلع المختلفة .

ويتم تطبيق نفس المبدأ على العمل نفسه ، ففي التطبيق الكلاسيكي .. فإن الإبقاء على القوى العاملة وتكاثرها يتطلب حداً معيناً للأجر ( أجر الكفاف ) ، الذي يعتبره ماركس على أنه يتحدد على الأقل بواسطة القوى الاجتماعية ، بالقدر نفسه الذي يتحدد به بواسطة الاعتبارات البيولوجية . وهناك كثير في مالتس ، الذي كان يمكن لماركس أن يعطيه حقه ، وقد يكون هذا بالقطع هو أحد الأسباب الذي جعل مالتس هدفاً لاحتقاره الخاص (ميك ١٩٥٣) ، فميزانية الكفاف يتم التعبير عنها مرة أخرى بدلالة العمل الضروري اللازم لإنتاجها ، ويتفق اختزال العمل المتميز إلى عمل متوسط مع طبيعة هذه الحسابات ، والذي لا يفترض اعتماده على أجور السوق ، كما هو الحال بالنسبة لأدم سميث ، ولكن على حد الكفاف الأكبر المطلوب للعمل الماهر ؛ نتيجةً مثلاً لطول فترة التدريب .

وهنا .. فإن قيم العمل الخاصة بالسلع يمكن مقارنتها بقيم العمل المستخدم في إنتاجها ؛ فإذا كان الإنتاج يمكن استمراره .. فإن قيمة ساعة من تكاليف الإنتاج لا تكون أكبر من قيمة ساعة من العمل ، وعادةً ما تكون أقل ، والفرق هو فائض القيمة ، وهذا يتم الحصول عليه في صورة الربح بواسطة الرأسماليين ، وهو يعبر عن حقيقة أن العمال - نتيجة لانفصالهم عن أدوات الإنتاج - يحصلون على قدر أقل من أجر اليوم المخصص لكل يوم عمل . ولما كان الأجر للعمل المتوسط - تحت ضغط المنافسة - سيكون متماثلاً في كل مكان .. فإن فائض القيمة - أيضاً - سيكون جزءاً موحداً من قيمة المنتجات ، وبالتالي .. سيكون نسبة موحدة من الأجور . وينبغي أن نلاحظ أن هذه كلها مسلمات منطقية ، تنتج فقط من التعريفات المحاسبية ، فالأسعار لا تظهر على الإطلاق .

والسؤال هو : لماذا استند ماركس في الجزء الأول من « رأس المال » على حسابات العمل هذه ؟ ويعطى الفصل الافتتاحي الانطباعي المميز بأن قيمة العمل للسلع مقصود بها تفسير قيم المبادلة ، أسعارها النسبية . كما أنه يقدم أيضاً الحجة الخاصة بأن السلعتين اللتين يتم تبادلها مقابل بعضهما البعض ، لا بد وأن تكون بينهما خاصية مشتركة ، لا يمكن أن تكون على حد قوله سوى قيمة العمل الخاصة بهما . وبينما نجد أن منطق أرسطو في هذه

الحجة هو منطق مضحك .. فإنه يتصل بوضوح بالسعر النسبي . وقد استتجت أجيال عديدة من القراء - سواء كانوا ماركسيين أو غير ماركسيين - أن ماركس كان يقترح فى الواقع نظرية قيمة العمل فى المبادلة .

وهذا استنتاج خاطئ ، مع ذلك ؛ ففى نفس الفصل الافتتاحى .. هناك إشارة إلى أن قيم المبادلة سيتم الكشف عنها فيما بعد ، على أنها تختلف عن قيم العمل ( ماركس ١٩١١ - ١٩ ، ١ : ٥ ، الترجمة - فى ماركس ١٩٥٧ - ٦٢ - لهذه الصفحة غير واضحة ) ، ويمكن أن نجد مراجع ماثلة فى أماكن أخرى فى كتابات ماركس . وفى الحقيقة .. فإنه عندما نشر الجزء الأول .. كان ماركس قد كتب المادة ، التى أصبحت تشكل فيما بعد الجزء الثانى ، الذى أشار فيه بوضوح إلى أن قيم المبادلة تختلف بشكل عام عن قيم العمل . والفرق ينشأ ؛ نتيجة لأن فائض القيم فى حسابات السعر - وفى ظل ضغوط المنافسة - يحمل نسبة موحدة لرأس المال . والفرق يختفى فقط فى الحالة الخاصة ، التى تكون فيها نسبة رأس المال للعمل ، التى يطلق عليها ماركس « التركيب العضوى لرأس المال » ، واحدة لكل الصناعات .

وفى الواقع .. فإن نظرية ماركس فى الأسعار - باستثناء معالجة الربح - هى نظرية آدم سميث وديفيد ريكاردو ؛ فهى نظرية تكلفة الإنتاج لتوازن الأسعار التنافسى ، وحيث تكون المعاملات الفنية للإنتاج ثابتة . وبصورة خاصة .. فإنه بين السلعتين اللتين تتطلبان مدخلات متماثلة من العمل .. فإن السلعة التى تتطلب رأس مال أكبر ، سيكون لها سعر أكبر . ولم يترك ماركس أية شكوك فى أنه لم يعتبر قيم العمل ، كما لو كانت تقريبات عملية لتكلفة الأسعار ، ولكنه أكد أهمية هذا الفرق المنظم بين الاثنين .

وبمقارنة الجزء الأول بالجزء الثالث .. انتقد إيوجين فون بوم بافريك (١٩٤٩) - مثل باقى الاقتصاديين - ماركس للتناقض الظاهر بين نظريته للقيمة ، وهذا الانتقاد غير موضوعى ؛ نظراً لتأكيد ماركس على هذا الفرق . وفى الحقيقة .. فإن ماركس اعتبر وضع كل من المجموعتين من القيم فى مواجهة الآخر ، كأحد إسهاماته الرئيسية ، والسؤال هو : لماذا وضع حسابات العمل فى المقام الأول .

والإجابة عن ذلك لاتزال موضعاً للجدل ، فمن المحتمل أن يكون ماركس قد قصد فى الجزء الأول أن يخلق نظرية اجتماعية أو أيديولوجية للقيمة ، بينما تضمن الجزء الثالث النظرية الاقتصادية ، التى سيتم تفسيرها دائماً بواسطة عامة الاقتصاديين ، كدليل على أن

الربح يتم تبريره كثمرة لرأس المال ، بنفس الطريقة التى يتم بها تبرير الأجور كثمرة للعمل . وفى المقابل فإن النظرية الاجتماعية أو الأيديولوجية سوف توضح فائض القيمة كثمرة للعمل فقط ، وهذا يكشف بدوره الحقيقة المخفية ، التى ادعى ماركس اكتشافها ، بينما ارتضى عامة الاقتصاديين بالمظهر المصطنع .

ولا يوجد أى خطأ - بصورة أساسية - فى حسابات العمل الماركسية ؛ ففى الواقع هناك حسابات على نفس النمط ، يمكن تشييدها بدلالة الأرض (كما أوضح كانتيلون) أو الطاقة ، أو القول السودانى ؛ فقد تكون لدى أصحاب الأراضى ، وشركات القوى ، ومنتجى القول السودانى أسباب لتفضيل نوع معين على الأنواع الأخرى . واستخدم فرانسوا كيزناى حسابات الأرض لنسبة صافى الإنتاج إلى الأرض ، كما أن كارل ماركس استخدم حسابات العمل لنسبته إلى العمل . وكان بوسع ماركس أن يشير إلى أن حسابات العمل مهمة - بصورة خاصة - نتيجة لأنها تتضمن البشر وعلاقاتهم الاجتماعية . ولتفسير الحقيقة الاقتصادية - على أية حال - فكلما النوعين من الحسابات لا يضيفان أية معلومات جديدة . وقد يكون للاقتصادى المعاصر ، الذى يهتم بالأسعار والرفاهة الاقتصادية ، التى يمكن أن نلاحظها فى الأسواق تبريره أيضاً فى تجاهل هذه الأشياء .

وهناك السؤال الإضافى : لماذا ضلل ماركس قراءه بالتظاهر بمناقشة قيمة المبادلة فى الجزء الأول ؟ وهنا ينبغى أن نوجه الشكر إلى بومول (Baumol ، ١٩٧٤ ، ٦١ ) ، فالإجابة تبدو واضحة بشكل مباشر ، على الرغم من غرابتها ؛ فقد خلق هذا الخلل للغرض الخاص ، كما كتب ماركس ، « بوضع فجوات بصورة مستمرة لأولئك ، الذين يتحدثونهم لوضع توضيحات ، لاتتلاءم مع الزمن تبين غباءهم » ( تأكيدات ماركس ) . وفى واقع الأمر .. فإن نظرتى القيمة ، استدعتا قدرًا أكبر من الذكاء وليس الغباء ؛ فالعلاقة بينهما أصبحت معروفة كمشكلة التحويل . وقد بذل ماركس بالفعل جهدًا لاشتقاق الأسعار من قيم العمل . وقد أوضح مايكل توجان بارانوفسكى عام ١٩٠٥ خطأ هذا الاشتقاق ، وفى الوقت نفسه بدأ فى حل المشكلة العكسية بتحويل الأسعار إلى قيم العمل ، وبعد ذلك بستين .. أوضح لادسلوس فون بورتوكيفتز Ladislaus Von Bortkiewicz ، الطريق إلى حل صحيح لمشكلة ماركس ( يوم بافريك ١٩٤٩ ) . ومنذ ذلك الوقت .. حاول كل جيل من علماء الماركسية أن يدرب مهاراته الرياضية على مشكلة التحويل<sup>(٥)</sup> . وعلى أية

(٥) تم استعراض الحوار بشكل متقد الذكاء بواسطة صامويلسون ( ١٩٦٦ - ٨٦ جزء ٣ ، فصل ١٥٣ ) ، بالإضافة إلى المؤتمر اللاحق فى Journal of Economic Literature لعام ١٩٧٤ .



حال . . عندما كانت حسابات العمل فى حد ذاتها تفتقر إلى معنى عملياً . . فإنه من الصعب أن نرى سبباً لوجود مشكلة للتحويل . ومن وجهة نظر الاقتصاد المعاصر . . فقد كان لدى ماركس ببساطة نظرية تقليدية لتكلفة الإنتاج فى قيمة المبادلة .

## النمو المتوازن ثنائى القطاعات

يتمثل مغزى الرأسمالية من وجهة نظر ماركس فى حركيتها الشديدة ، ويتفق مع هذا المنظور أنه قام بتطوير نموذج للنمو الاقتصادى . وفى التحليل الأخير - وفى ضوء إخلاصه للتقليد الكلاسيكى - فإن ماركس أراد أن يوضح استحالة الحركة المستمرة لنظام رأسمالى . ولهذا . . فإن نموذجه كان ينبغى أن يكون نموذجاً للنمو غير المتوازن . ولكن ماركس لم يحاول - على أية حال - تطوير نظرية صريحة للنمو غير المتوازن ، تؤدى فى النهاية إلى الركود أو الانهيار . ولكن ما وضعه على الورق ، كان نموذجاً للنمو المتوازن ، وكان إسهامه التحليلي الخاص للاتجاه السائد فى الاقتصاد أول نموذج للنمو المتوازن لاقتصاد ثنائى القطاعات ، ولم يصل هذا النموذج إلى المستوى الذى يمكن نشره - على أية حال - ولكن ما تركه ماركس وراءه كان إطاراً وقطعاً متناثرة ، استخدمها أنجلز ؛ لكى يستنتج الجزء الثانى من « رأس المال » ، وفى هذا الجزء سنستخلص من هذه الاجترارات المهرقة الإطارات البسيطة للنموذج ، الذى كان فى ذهن ماركس .

ويمكن تصوير هذه الإطارات فى مراحل ثلاثة ، أولاً : افترض اقتصاداً ساكناً ذا قطاع واحد . وبدلالة حسابات العمل الماركسية . . فإن الناتج الاجتماعى الإجمالى  $W$  ، يمكن كتابته كمجموع استهلاك رأس المال  $\alpha c$  ، ورأس المال العامل ( أو الأجور )  $v$  ، وفائض القيمة  $m$  ( ١٩٧٥ - ٦٢ جزء ١ فصل ٧ ) .

$$W = \alpha c + v + m. \quad (١/١٢)$$

فبينما  $c$  توضح رأس المال الثابت ، فإن  $\alpha$  هى معدل الإهلاك . وهذا العرض الحالى يتبع ماركس فى افتراضه للتبسيط أن  $\alpha = 1$  ، ونسبة رأس المال الثابت إلى رأس المال الكلى ، وهى :

$$\gamma = \frac{c}{c + v} = \frac{c}{k}, \quad (٢/١٢)$$

تقيس « التركيب العضوى لرأس المال » ، أو ، فى الصياغات الحديثة الكثافة الرأسمالية للإنتاج ، ونسبة فائض القيمة إلى رأس المال العامل (أو نسبة الأرباح للأجور) ، هى :

$$\mu = \frac{c}{v}, \quad (2/12)$$

ويطلق عليها « معدل فائض القيمة » أو « درجة الاستغلال » .

وفى مرحلة ثانية . . يتم مد هذا النموذج إلى قطاعين ، ولكن أيضًا بافتراض حالة السكون ، وهذه هى الحالة الخاصة « بإعادة الإنتاج البسيط » (ماركس ١٩٥٧ - ٦٢ جزء ٢ ، فصل ٢٠ سكشن ١ ، ٢) ، فالقطاع الأول ينتج السلع الرأسمالية ، التى تذهب إلى رأس المال الثابت . أما القطاع الثانى . . فينتج السلع الاستهلاكية ، ويمكننا أن نكتب الآن معادلة مشابهة للمعادلة ١/١٢ لكل قطاع على حدة ، كالتالى ( عندما تكون  $\alpha = 1$  ) :

$$\begin{aligned} w_1 &= c_1 + v_1 + m_1, \\ w_2 &= c_2 + v_2 + m_2. \end{aligned} \quad (4/12)$$

ويعنى افتراض تعادل معدلات فائض القيمة أن :

$$\mu = \frac{m_1}{v_1} = \frac{m_2}{v_2} \quad (5/12)$$

وعلى أية حال . . فإن التركيب العضوى لرأس المال قد يختلف بين القطاعات ؛ بحيث :

$$c_1 = \gamma_1 k_1 \text{ and } c_2 = \gamma_2 k_2. \quad (6/12)$$

ولما كان الاقتصاد الساكن لا يقوم بالادخار . . فإن التوازن بين القطاعين يتطلب أن يكون إنتاج السلع الاستهلاكية مساويًا لمجموع كل من الدخول الناتجة عن الأجور والأرباح :

$$w_2 = v_1 + v_2 + m_1 + m_2. \quad (7/12)$$

فإذا تحقق هذا الشرط . . فإن السلع الاستهلاكية التى يشتريها القطاع الأول من القطاع الثانى ستساوى بشكل أوتوماتيكى ، مع قيمة السلع الرأسمالية ، التى يشتريها القطاع الثانى من القطاع الأول ، وبالرموز ،

$$c_2 = v_1 + m_1 \quad (٨/١٢)$$

وبالإضافة إلى ذلك . . فإن إنتاج السلع الرأسمالية فى القطاع الأول يتطابق مع إهلاك رأس المال لكلا القطاعين ،

$$w_1 = c_1 + c_2 \quad (٩/١٢)$$

وهكذا . . فإن التبادل بين القطاعين يمكن أن يستمر فترة بعد أخرى بنفس الشكل .

أخيراً . . فإن المرحلة الثالثة تهتم «بإعادة الإنتاج على نطاق واسع» أو النمو الاقتصادى المتوازن ، الذى يتطلب وجود نسبة محددة من الدخل يتم إيداعها. ويفترض ماركس أن كل المدخرات تأتى من الأرباح ، بينما تخصص كل الأجور للاستهلاك ، وقد يختلف الميلان المتوسطان للإدخار  $s_1$  ،  $s_2$  فيما بين القطاعين . وفى حالة النمو المتوازن . . فإن إجمالى المدخرات للفترة يتعادل مع إجمالى الزيادة فى كل من رأس المال الثابت ورأس المال العامل :

$$s_1 m_1 + s_2 m_2 = \Delta c_1 + \Delta c_2 + \Delta v_1 + \Delta v_2 \quad (١٠/١٢)$$

وفى الصياغة الحديثة . . فإن هذا يعنى تعادل الإدخار مع الاستثمار .

وبالإضافة إلى ذلك . . فإن إنتاج السلع الاستهلاكية لابد وأن يتعادل مع إجمالى الطلب الاستهلاكى ، وهذا الشرط يمكن كتابته كالتالى :

$$W_2 = V_1 + V_2 + (1-s_1) m_1 + (1-s_2) m_2 + \Delta V_1 \Delta V_2 \quad (١١/١٢)$$

ويوضح آخر بندين الزيادات المطلوبة فى رؤوس الأموال العاملة أو صندوق الأجر . وفى النمو المتوازن فكل مكونات رأس المال لابد - بطبيعة الحال - وأن تنمو بنفس معدل النمو  $g$  :

$$\frac{\Delta c_1}{c_1} = \frac{\Delta c_2}{c_2} = \frac{\Delta v_1}{v_1} = \frac{\Delta v_2}{v_2} = g \quad (١٢/١٢)$$

وتحدد المعادلات الاثنى عشرة هيكلا ومعدل نمو الاقتصاد ، (على الرغم من أنها لا تحدد حجمه المطلق ، بالطبع) لمعدلات محددة من فائض القيمة ، والإدخار ، والتركيب

العضوى لرأس المال ، فاختلاف معدلات النمو .. يرتبط بهياكل مختلفة للاقتصاد . وبصورة عامة .. فإن هذه العلاقات هي علاقات معقدة ، وتظل لذلك أمثلة ماركس العددية ، غامضة ، بالرغم من أنه بذل جهداً كبيراً فى حسابها .

ويمكننا أن نحصل على تبسيط ملحوظ إذا افترضنا ، كما قال ماركس ، أن كل قطاع يمول استثماراته من مدخراته الذاتية ، وبالتالي تتلاشى الحاجة إلى تدفقات رأس المال فيما بين القطاعين ، وبالرموز .. فإن هذا يتطلب :

$$\Delta v_1 + \Delta c_1 = s_1 m_1 \quad (١٣/١٢)$$

والتي تتضمن أن  $\Delta v_2 + \Delta c_2 = s_2 m_2$  ، وكتيجة لذلك ،

$$\frac{\Delta v_1}{v_1} + \frac{\Delta c_1}{c_1} \cdot \frac{c_1}{v_1} = s_1 \frac{m_1}{v_1} = s_1 \mu \quad (١٤/١٢)$$

أى إن النمو المتوازن يمكن إعادة كتابته كالتالى :

$$g = \mu s_1 (I - \gamma_1) , \quad (١٥/١٢)$$

وللقطاع التالى ، فهناك شرط التطابق :

$$g = \mu s_2 (I - \gamma_2) , \quad (١٦/١٢)$$

ولكى تنتج هذه الحالة الخاصة .. فإن المعلمات لابد وأن تفى بالشرط التالى :

$$s_1 (1 - \gamma_1) = s_2 (1 - \gamma_2) , \quad (١٧/١٢)$$

ويفترض ماركس أن  $s_2$  يتم تعديلها طبقاً لذلك .

وفى هذه الحالة الخاصة .. فإن معدل النمو الاقتصادى يرتبط إيجابياً بمعدل الربح ومعدلات الادخار ، ويرتبط سلبياً بالتركيب العضوى لرأس المال . وما طوره ماركس هو فى الحقيقة نموذج هارود دومار للنمو المتوازن لاقتصاد ثنائى القطاعات ، دون أن يدخل فى مشكلات استقرار التوازن ، وهذا النموذج كان سبقاً للاتجاه السائد فى الاقتصاد بأكثر من نصف قرن . وفى السنوات الأخيرة .. وفر للاقتصاديين الرياضيين ، مثل : موريشيما Morishima (١٩٧٣) رؤية جديدة . ومن أكثر المفارقات وضوحاً فى تاريخ الاقتصاد أن

يساهم نبى الهلاك ، الذى لا مفر منه - قبل أى شىء - بنموذج للنمو المتوازن فى الاقتصاد المعاصر .

## انخفاض الأرباح وانهايار الرأسمالية

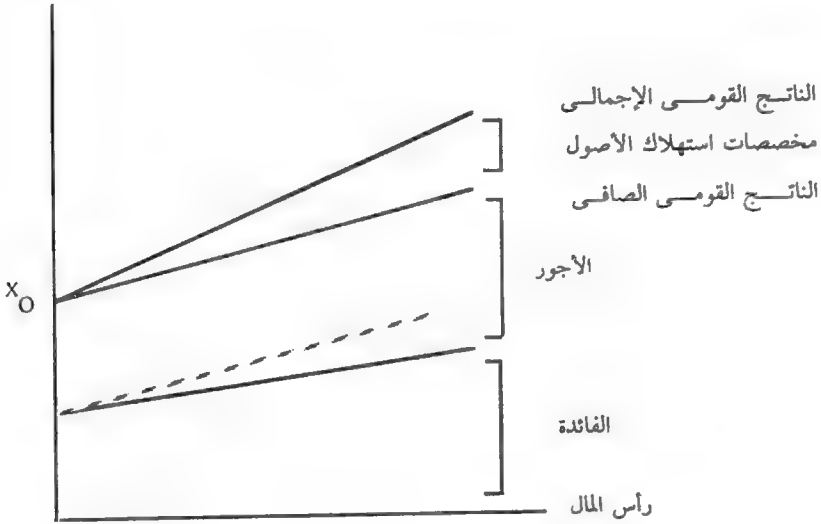
يعد نمو الاقتصاد الرأسمالى إلى الأبد - دون تغير فى هيكله - آخر الأشياء ، التى أراد ماركس إثباتها ؛ فقد أراد أن يوضح العكس بشكل تام ، وهو حتمية الانهيار ، فالرافعة التى ستخرج عملية النمو عن مسارها هى - من وجهة نظره - الزيادة المستمرة فى الكثافة الرأسمالية للإنتاج ، وما يصاحبها من اتجاه معدلات الربح نحو الانخفاض (لتفسير تفصيلي انظر وولف ستتر ١٩٧٧) ، وقد شرح ماركس «قانون» اتجاه الأرباح نحو الانخفاض كالتالى: «إنه سر يتمثل هدف كل الاقتصاد السياسى ، منذ آدم سميث فى محاولة الكشف عنه» ، ولكنه - كما ادعى - كان أول من يكشف عن هذا السر (١٩٥٧ - ٦٢ ، ٣ : ٢٠٩) .

واتجاه الأرباح نحو الانخفاض خلال عملية التراكم الرأسمالى ، كان فى الواقع أحد الموضوعات الرئيسية فى الاقتصاد الكلاسيكى ، واشتق ريكاردو هذا الاتجاه من قانون تناقص الغلة ، ورأى أن التقدم الفنى يقاوم هذا الاتجاه . وقد رفض ماركس أن يكون له اتصال بتناقص الغلة ، وبالتالي .. فإنه وفر تفسيراً مغايراً (١٩٥٧ - ٦٢ ، مجلد ٣٥ ، فصول ١٣ - ١٥) ، يعتمد على فكرة أن إجمالى الأرباح : نظراً لأنه يعتمد فقط على مدخلات العمل ، وعلى الأجور - مستقلة عن كمية السلع الرأسمالية - على الأقل كتقريب أول ؛ فإذا تم الاحتفاظ بكمية أكبر من السلع الرأسمالية .. فإن الأرباح الكلية بالتالى لن ترتفع ، وينتج عن ذلك المسلمة الخاصة بأن الزيادة فى السلع الرأسمالية ستخفض معدل الأرباح لكل وحدة من رأس المال .

وقدم ماركس حجته بدلالة حساباته عن العمل ، ولقارئ معاصر .. فإنه يمكن فهمها بسهولة أكبر بدلالة الدخل القومى ، وهناك بعض الملاحظات على الترجمة من حسابات الإنتاج إلى حسابات العمل ، تتم إضافتها فى هوامش ؛ فالإنتاج يتم من خلال العمل ورأس المال<sup>(٦)</sup> ، وافترض أنه فى غياب رأس المال .. فإن العمل المتاح (على الأرض المتاحة)

(٦) فى صياغة ماركس .. فإن هذا يتطابق - على الترتيب - مع رأس المال المتغير ، ورأس المال الثابت .

ينتج ناتجاً صافياً يعادل  $X_0$  ، ونظراً لعدم وجود إهلاك رأسمالى . . فإن هذا هو أيضاً الناتج القومى الإجمالى ، فإذا تم إمداد العامل بكميات متزايدة من رأس المال . . فإن الناتج القومى الصافى سيتجه نحو النمو ، فإذا افترضنا ثبات الغلة فإن الناتج القومى الصافى ، هو دالة خطية فى رأس المال ، كما يوضحه شكل (٢/١٢)<sup>(٧)</sup> . ويتم تقسيم الناتج القومى الصافى بين الأجور والأرباح ، بنسبة ثابتة ، النصف إلى النصف مثلاً<sup>(٨)</sup> .



شكل (٢/١٣) : العلاقة بين الناتج القومى الإجمالى ، ومخصصات استهلاك الأصول .  
وتتطلب الكميات المتزايدة من رأس المال مخصصات متزايدة للإهلاك ؛ فإذا افترضنا أن معدل الإهلاك ثابت . . فإن هذه الكميات من رأس المال ستتناسب مع رأس المال<sup>(٩)</sup> ،

(٧) بدلالة العمل . . فإن الناتج القومى الصافى ثابت ، بطبيعة الحال .

(٨) يلاحظ ماركس أن زيادة رأس المال تؤدي إلى زيادة إنتاجية العمل ، وكتيجة لذلك فإذا كان معدل الأجر يتطابق مع إنتاج عدد معين من الساعات . . فإن الأجر الحقيقى بدلالة السلع سوف يرتفع .

(٩) فى حسابات العمل . . سيكون استهلاك رأس المال بنسبة أقل من رأس المال ؛ نظراً لأن الرقم الخاص بالدخل القومى ينبغى أن تتم قسمته بإنتاجية متزايدة للعمل ؛ فاستهلاك رأس المال بدلالة العمل سيتجه فعلاً إلى التقارب .

وبالتالى .. فإن الناتج القومى الإجمالى سيتجه للتزايد بمعدلات أسرع من الناتج الصافى .  
وبالنسبة لماركس .. فإن رأس المال الكلى يتم الحصول عليه بمجموع الأجور وإهلاك رأس المال ، وهذا يعكس الفكرة الكلاسيكية (والطبيعية) بأن المنظم يوفر مخصصات الأجور وإهلاك رأس المال ، لفترة واحدة من الزمن فى أى وقت . ومعدل الربح الماركسى بهذا الشكل ، هو نسبة الأرباح إلى مجموع الأجور ، وإهلاك رأس المال . ومن الواضح من شكل (٢/١٢) أن هذه النسبة ستتجه للانخفاض بالضرورة ، مع نمو رأس المال . ووفقاً لاستخدامات معاصرة .. فإن معدل الأرباح يمكن أن يتم تعريفه كنسبة الأرباح إلى قيمة السلع الرأسمالية فقط . ومن الواضح - على أية حال - أن هذه النسبة تنخفض أيضاً ؛ فالأرباح سترتفع بنسبة أقل من رأس المال .

وتعتمد هذه الحجة على افتراض ثبات معدل الربح لكل وحدة من الأجور ، ويشرح ماركس - بوضوح شديد - أن اتجاه الأرباح للانخفاض يمكن مقاومته ، بزيادة نصيب الأرباح<sup>(١٠)</sup> ، وهذا هو السبب فى إصراره على التحدث عن ميل الأرباح للانخفاض . وفى شكل (٢/١٢) .. فإن الخط المتقطع يوضح كيف يمكن للأجور أن تتزايد ؛ للمحافظة على نسبة ثابتة إلى إجمالى الأجور وإهلاك رأس المال . ومن المتصور ألا يتقاطع هذا الخط أبداً مع منحنى الناتج القومى الصافى . وفى هذه الحالة .. فإن معدل الربح يمكن أن يظل ثابتاً للأبد ، دون أن يدفع الأجور إلى الصفر . وفى الحقيقة .. فإن الأجور الحقيقية قد لاتتجه نحو الانخفاض ، وفى الحالات الأخرى .. فإن الخط المتقطع - يتقاطع فى النهاية - مع خط الناتج القومى الصافى ؛ مما يتضمن بالتالى أجوراً سالبة . وفى مثل هذه الحالات .. فإن معدل الربح لايمكن منعه من الانخفاض للأبد . وسيعتمد تحقق أى من هذه الحالات على النسبة المبدئية للأرباح إلى الأجور وعلى النسبة بين الناتج الحدى الصافى لرأس المال ومخصصات الإهلاك ، لكل وحدة من رأس المال .

(١٠) فى الصياغة الماركسية .. يتم التعبير عن ذلك بمعدل متزايد لفائض القيمة أو - فى المقابل - كزيادة فى معدل الاستغلال . وفى ضوء الملاحظة فى الهامش رقم ٨ .. فإن تزايد معدل الاستغلال يتفق بشكل كامل مع ثبات ، أو حتى زيادة الأجور الحقيقية .

وميل الأرباح للانخفاض عند ماركس لايشكل ، إذا ، مبدأ اقتصاديًا ، بقدر ما يمثل متضمنًا منطقيًا للطريقة التي يعرف بها مفاهيمه<sup>(١١)</sup> . وعلى أية حال . . فإنه إذا ارتفع معدل فائض القيمة - كما يفعل دائمًا - فإن مضمون ذلك قد لا يتحقق بالضرورة ؛ أى إن اتجاه الأرباح للانخفاض ، ليس أمرًا لا يمكن الهروب منه .

وبالنسبة لريكاردو . . فإن اتجاه معدل الأرباح نحو الانخفاض ، سيؤدي في النهاية إلى توقف التراكم ، أما بالنسبة لماركس . . فإن التراكم يتم دفعه بشكل إضافي ؛ نتيجة لأن الرأسماليين يحاولون تعويض انخفاض معدل الأرباح ، للحصول على كميات أكبر من رأس المال ، وهذا يعتمد على التوهم بأن كمية أكبر من رأس المال ستحصل على كمية أكبر من الأرباح ، فى حين أنه فى الحقيقة مع كمية محددة من العمل . . فإن النتيجة المترتبة على ذلك ، أنها ستؤدي فقط إلى انخفاض متزايد فى معدلات الربح .

ومع نسبة معينة من رأس المال للعمل . . فإن تراكم رأس المال ، سيتج أيضًا زيادة فى القوة العاملة ، على أية حال ، والتي ستعنى زيادات فى الأرباح الكلية . ولهذا . . فإن انخفاض معدلات الربح ، سيصبح محركًا للنمو ( ماركس ١٩٥٧ - ٦٢ مجلد ١ ، فصل ٢٨ قسم ١ ، مجلد ٣ فصل ١٣ ) .

وفى الحقيقة كما يشير ماركس . . فإن نسبة رأس المال للعمل لن تبقى ثابتة ، بل ستعجه نحو الزيادة . وهذه العملية ستصاحبها زيادة أحجام الشركات ، والتركز المتزايد للصناعات ( ماركس ١٩٥٧ - ٦٢ مجلد ١ ، فصل ٢٣ ) « فرأسمالى واحد عادة ما يقتل الكثيرين » (٧٦٣) . وكتيجة . . فإن نمو الطلب على العمل يتم تعويقه ؛ فإذا كان النمو السكانى يعكس الطلب على العمل فى فترة سابقة ، تحقق فيها نمو أسرع لرأس المال . . فإن

(١١) عندما تكون  $s$  = فائض القيمة ،  $v$  = رأس المال المتغير ( الأجور ) ،  $c$  = رأس المال الثابت ( السلع الرأسمالية ) ،  $\delta$  = معدل الإهلاك . . فإن معدل فائض القيمة يتم تعريفه بوحدات العمل كالتالى :

$$p = \frac{s}{v + \delta c} = \frac{s}{v} \cdot \frac{v}{v + \delta c} = \sigma \frac{v}{v + \delta c}$$

وبالنسبة لمعدل معين من فائض القيمة ، ، وحجم محدد لرأس المال المتغير . . فإن  $p$  تنج بالتالى نحو الانخفاض ، عندما ترتفع  $c$  .



هذا التعويق ستصاحبه زيادة فى السكان وبطالة . وهناك تزايد فى « الجيش الصناعى الاحتياطى » ، وهذا سيسهل فى الواقع عملية النمو ؛ لأن الرأسمالين يمكن أن يتوسعوا فى استخدام القوة العاملة ، دون انتظار النمو السكانى ، ودون تحقق زيادة فى الأجور .

وبالضرورة . . فإن زيادة السكان والبطالة ستؤديان إلى تزايد حدة الفقر ، وهذا يعنى أن تزايد الثروة سيصاحبه تزايد البؤس ، « وتزايد الحجم النسبى للجيش الاحتياطى الصناعى نتيجة لذلك ، مع زيادة الطاقة المحتملة للثروة . ولكن كلما كبر هذا الجيش الاحتياطى بالنسبة إلى جيش العمل النشط ، كبر مجمع الفائض - السكان ، والذين سيكون يؤسهم نسبة عكسية لدرجة تعذيب العمال » ( ماركس ١٩٥٧ - ٦٢ ، ١ : ٦٤٤ ) .

ويخلق تزايد بؤس الطبقة العاملة الثورة ، وفى الوقت نفسه . . فإن الملكية الخاصة لرأس المال تصبح معوقاً لتركز أكبر فى المستقبل ، « فاحتكار رأس المال يصبح قيداً على أسلوب الإنتاج ، الذى نتج فيه وازدهر معه وفى ظله ، كما أن تركيز وسائل الإنتاج واجتماعية العمل سيصل فى النهاية إلى النقطة ، التى تصبح عندها غير متفقة مع الغلاف الرأسمالى ؛ الذى سيتمزق إرباً ، وسيكون دق الناقوس لوفاة الملكية الرأسمالية الخاصة مسموعاً ، فالمستغلون سيتم استغلالهم » ( ماركس ١٩٥٧ - ٦٢ ، ١ : ٧٦٣ ) .

وهذه العبارات هى عبارات ذات صدى ، بالتأكيد ، على الرغم من أنه صدى خافت للبيان الشيوعى . وعلى أية حال . . فإن النظرية الماركسية للانهيـار الرأسمالى ضعيفة من الناحية التحليلية ؛ إذ لم يكن بوسع ماركس أن يوضح - بشكل متسق - الكيفية التى تكون بها الزيادة المتعاضمة للكثافة الرأسمالية للإنتاج بالضرورة ، مصاحبة لزيادة بؤس الطبقة العاملة ، وزيادة البطالة ، والأزمات . كما أنه فشل بالتأكيد ؛ حيث حاول بشدة أن ينجح . . وبالتحديد فى التوضيح العلمى لـ حتمية انهيار الرأسمالية ؛ نتيجة لتناقضاتها الداخلية . فكما توقع المسيحيون الأوائل يوم الحساب . . فإنه وأتباعه توقعوا الانهيار فى المستقبل القريب ؛ وكان يتم النظر إلى كل كساد صغير على أنه بداية النهاية ، وعند بعض الماركسيين . . لايزال الوضع كذلك ، وكثيرون منهم - على أية حال - تعلموا أن يكونوا صبورين ؛ فالتحويل الارتقائى - فى نظرهم - أخذ مكان الانهيار الثورى .

## مكائنه فى تاريخ الاقتصاد

كان ماركس عبقرىً كأيديولوجى ، وقد نتجت قوته من تحويل الأفكار إلى أسلحة للعمل السياسى ، ولايزال حلمه حول حياة الإنسان حرّاً من الضغط التنافسى يحتل عقول كثيرين من المثقفين والثوريين .

وفى الوقت نفسه .. كان ماركس فاشلاً كمبشر ؛ ففى الحقيقة أصبحت الشركات أكبر وأكثر تركّزاً ، ولكن هذا لم يكن من الصعب الكشف عنه فى زمن ماركس . ومع أنه فهم الأزمات الاقتصادية كحلقات فى عملية دورية مستمرة ، إلا أن كليمنت جوجلار Clement Juglar نشر تحليلاً متفوقاً بشكل أكبر كثيراً عن الدورات الاقتصادية ، قبل ظهور المجلد الأول لرأس المال بخمس سنوات ، كما أن الأحداث أثبتت بوضوح خطأ التنبؤ بتزايد يؤس الطبقات العاملة ، والتعميق المتزايد للأزمات الاقتصادية ، والانهيـار الحتمى للرأسمالية . وفى الوقت نفسه .. فإن بقايا الإقطاع تم اكتساحها بالثورة فى كثير من البلاد ، ولكن بالتأكيد .. فإن البلاد نفسها التى تحقق فيها نمو الديمقراطية « البورجوازية » بدت محصنة ضد الثورة ، واتضحـت الفكرة الخاصة بالطبقات الاجتماعية - فيما بعد - على أنها أحد مخلفات عصر الإقطاع ؛ ففى ظل الديمقراطية الرأسمالية - كما هو الحال فى الولايات المتحدة أو سويسرا - هناك فى واقع الأمر أناس فقراء وأغنياء ، وربما فقراء جداً أو أغنياء جداً ، ولكن على الأقل إذا لم تكن العنصرية موضعاً للاهتمام .. فإنه لا يوجد تقسيم إلى طبقات منفصلة ، وتتمتع عمليات الانتقال بسيولة كبيرة ، وما نطلق عليه الآن رأسمالية .. تبدو قادرة على النمو غير المحدود ، والتحول ، والتغير دون أن يحدث انهيار ثورى ، وهذا يعنى فشل النموذج الجدلى للتاريخ .

والمهم فى هذا المجال - على أية حال - هو مساهمة ماركس فى علم الاقتصاد ؛ فالنقط الأساسية تتمثل فى أنه قام بإسهام ، وأن هذا الإسهام كان متواضعاً ، فأكثر إسهاماته أهمية تمثلت فى الصياغة الواضحة للسؤال المتعلق بكيفية تفاعل المؤسسات السياسية والاجتماعية مع العمليات الاقتصادية . فعلى سبيل المثال .. كيف يؤثر التشريع فى توزيع الدخل ؟ وكيف تؤثر التغيرات الناتجة فى توزيع الدخل بالتالى فى التشريع ؟ فهذا سؤال مهم ، ولكن ما استطاع ماركس أن يوفره من خلال إجابته ، كان أقل بكثير من تحليل متكامل ، كما أن سؤال ماركس كان سؤالاً عميقاً ، ولكن إجابته ظلت ضحلة . وفى الحقيقة .. فإن البرنامج

الذى وضع إطاره لم يتم ملؤه بدرجة كبيرة ؛ فنظرية الاقتصاد المؤسسى لم يقدر لها أن تكتب بعد .

ويعد تقديم مفاهيم الاقتصاد الكلاسيكى والرأسمالى إسهامًا ثانيًا من إسهاماته . كما تم استخدام هذين المفهومين بواسطة علم الاقتصاد بشكل عام ، ولكنهما اتسما بالغموض على الأقل بنفس القدر ، الذى كان بوسعهما أن يساعدا فيه على زيادة الفهم . فالاقتصاد الكلاسيكى - بدلاً عن أن يتم فهمه ببساطة على أنه الاتجاه السائد فى الاقتصاد فى كل فترة - أصبح يعد كمدرسة معينة فى الاقتصاد - بدلاً عن أن تكون قرينة شائعة للتقدم فى إدارة الأعمال - يعتبر كعلامة مميزة لنظام اقتصادى معين .

ويعد نموذج ماركس فى النمو التوازن ، فى اقتصاد ثنائى القطاعات ، فى مقدمة إسهاماته فى النظرية الاقتصادية ، على أية حال . وقد كان عرضه متناثرًا ، وغير واضح ، وغير مفهوم ، بالتأكيد ، ولكنه تضمن الأفكار الأساسية ، وهذه لاتزال مصدرًا للإلهام للاقتصاديين الرياضيين بعد ذلك بقرن من الزمان . وقد كانت هذه مساهمة مفيدة للاتجاه السائد فى الاقتصاد ، وإن لم تحتل المرتبة الأولى فى الأهمية ، وأكثر من ذلك . . فقد كانت خالية من أى تأثير ثورى .

وقد كان ماركس عاملاً لايكل ، وقارئاً نهماً ، وكاتباً لعدد من المذكرات التى ملئت صناديق لاحصر لها ، وجامعاً للحقائق لايتعب . وقد تمثلت الحقيقة المحزنة فى أن تدريبه لم يمكنه من البحث العلمى الفعال ، وأنه كان محبطاً بصورة دائمة بميله للتعرض لمشكلات طموحة ، لم يكن بوسعه أن يحلها . وفى الحقيقة . . فإنه يبدو - على الأقل بعد نشر المجلد الأول من « رأس المال » - كما لو أن عمله لم يكن بالقدر الذى يوفر له الجهد لإنهاء برنامجه ، بقدر ما كان جهداً للهرب منه . فبينما كان جوسن صورة تراجيدية ؛ لأنه لم يستطع أن يحصل على أى شهرة لما حققه كنظرى ، خلال فترة حياته . . فإن ماركس ( شأنه شأن شومبيتر فيما بعد ) كان صورة تراجيدية أيضاً نتيجة لأن ما أنجزه كنظرى لم يكن فى مستوى شهرته .



الجزء الثانى

الحقبة الحدية  
(١٨٣٠ - ١٩٣٠)



## القوة الدافعة للحدية

فيما بين ١٨٣٠ ، ١٩٣٠ .. تطورت النظرية الاقتصادية فى إطار خلفية من التغيرات السياسية ، والاجتماعية ، والاقتصادية العظيمة ؛ فالامتداد التدريجى لحق الانتخاب ، الذى صاحبه عدم الاستقرار والثورة .. أدى فى النهاية إلى الديمقراطية الممثلة . وتم تحقيق توحيد الأمم فى دول من خلال الحروب ، التى تراوحت فى الحجم من حرب الانفصال السويسرية - التى كانت حرباً بيضاء - إلى المجازر التى شهدتها الحرب الأهلية الأمريكية . وترتب على الانتقال فى مركز القوة والاستعمار ، عدد من الصراعات المسلحة ؛ حتى انهار ميزان القوة فى النهاية ، فى طوفان الحرب العالمية الأولى .

وقد كان نصف القرن الأول عبارة عن فترة من الحرية الفكرية ، تحارب للقضاء على التنظيمات التجارية ، ومن أجل حرية التجارة بصورة كبيرة . أما النصف الثانى من القرن .. فقد كان فترة من تزايد الاشتراكية ؛ فالنمو السريع للنتاج الكلى - الذى ترتب على الثورة الصناعية - أدى إلى النتيجة التى تنبأ بها بنجاح روبرت مالتس ، وهى النمو السريع فى السكان ، دون أن يصاحبه تحسن ( وفى بعض الحالات حتى مع تدهور ) مستويات المعيشة . وقد أزعجت « القضية الاجتماعية » الضمير العام ، وبدت كما لو كانت غير قابلة للحل ، شأنها شأن مشكلات مماثلة فى أوقات أخرى وكان يتم النظر إلى « نظام » المجتمع بواسطة كثيرين على أنه فى حاجة إلى التغيير ، وظهر مصلحون عادلون بكل الأنواع المختلفة من المشروعات والاتجاهات : الديمقراطية وحكم النخبة ، والثورية والمحافظة ، وكلها مولودة فى ظل الخير والكراهية ، والعقل والتشدد ، والمثالية والعملية ، والفردية وتركيز الدولة . كان هذا القرن قرناً للأيديولوجيات ؛ لوجود

عدد كبير منها ، تتنافس للحصول على أتباع ، فابتداءً بمشروع التأمين الاجتماعى لبسمارك ، بدأ المشرعون فى أن يكونوا طليعة الإصلاح الاجتماعى ، وأصبح صعود دولة الرفاه واضحاً فى الأفق .

وقد عوقت الأزمات الاقتصادية الدورية النمو الاقتصادى السريع ، الأمر الذى تضخم بواسطة الانهيارات المصرفية . وقد اعتبرت هذه كما لو كانت خطأ رئيسياً آخر فى النظام . فبينما ناقش الاقتصاديون الكلاسيك الأزمات بدلالة التخمة العامة . . فإن كليمنت جوجلار ، وفيما بعد المركز القومى للبحث الاقتصادى NBER جعلها موضوع بحث عملى مستفيض . وبحلول نصف القرن الأخير من الحقبة الحدية . . تراكم كم هائل من الحقائق والافتراضات حول الدورات الاقتصادية ، وقاد البحث عن الإجراءات المضادة إلى ظهور البنوك المركزية .

وكما يمكن أن نتوقع . . فإن الأدب الاقتصادى لهذه الفترة ، كان انعكاساً لهذه التطورات والاهتمامات إلى حد كبير . وقد كان الاقتصاديون القادة كشأنهم دائماً أبناء عصرهم . وعلى أية حال . . فإن آراءهم ، ووجهات نظرهم ، ومبادئهم ، كانت تشترك مع بعضها فى أقل القليل ، فالبعض كان يؤكد على أهمية المؤسسات القائمة بينما كان البعض الآخر ثوريين متشددين ، كما أن بعضهم دافع عن الملكية ، بينما نادى الآخرون بتأميم الأرض . وكان قليلون منهم غير مستعدين للمساومة ، فيما يتعلق بحرية العمل ، ولكن كثيرين منهم نادوا بالتدخل الحكومى العملى ، بينما أتى البعض قريباً من الاشتراكية .

ومع ذلك . . فإنه إذا تم استعراض أدب هذه الفترة للبحث عن الأجزاء ، التى أصبحت مساهمات دائمة فى الاتجاه السائد للاقتصاد المعاصر . . فإن النتيجة ستكون مختلفة جداً فمعظم هذه المساهمات لم يكن له ارتباط واضح بالتطورات السياسية ، والاجتماعية ، والاقتصادية لهذه الفترة ، وإلى الحد الذى يتم الاهتمام فيه بهذه التطورات . . فإنه كان يمكن أن تحدث فى القرن الثامن عشر ، أو فى القرن العشرين . وفى الواقع . . فإنه من السهل تفسير جانب كبير من الأدب الاقتصادى العام ، فى ضوء الحتمية الاقتصادية الماركسية ، ولكن بالنسبة للإسهامات الخالدة للنظرية الاقتصادية . . فإن هذه التفسيرات ليست مقنعة .

وتوجد قوة مشتركة دافعة لهذه الإسهامات ، وهى حساب التعظيم للأفراد والمؤسسات؛



إذ اقتفى آدم سميث أثر التقاليد المدرسية ، وتصور الاقتصاد كما لو كانت تحكمه يد خفية ، تتمثل فى الصالح الخاص . وعلى الرغم من أنه أوضح عمل هذه القوة بعدد من الأمثلة .. فإن لم يوفر شرحاً متكاملأ ، كما لم يقم بذلك أى من الاقتصاديين الكلاسيك . ومن كانتيلون حتى ريكاردو .. فإن مركز الاهتمام للنظرية الاقتصادية تحول فى اتجاه الاقتصاد الكلى ، وما تم الكشف عنه تمثل فى التدفق الدائرى للدخل وتوزيعه بين الطبقات الاجتماعية ، وبقيت النظرية الاقتصادية الجزئية بدائية . كما لم يكن كارل ماركس آخر الاقتصاديين الكلاسيك فقط ، ولكنه كان أيضاً أكثرهم تعصبأ ؛ إذ إنه احتقر حتى العرض والطلب .

وبعد ديفيد ريكاردو - وعلى الرغم من تزايد الاهتمام بالدورات الاقتصادية - فإن مركز الاهتمام للنظرية الاقتصادية بدأ فى الانتقال إلى الاقتصاد الجزئى ، فاتخاذ القرارات بواسطة العائلات ، والمنظمين ، والمؤسسات أصبح الموضوع الرئيسى للبحوث المبكرة . ومنذ البداية .. فإن اتخاذ القرارات تم تفسيره ، بشكل أكبر أو أقل وضوحأ ، كمشكلة فى التعظيم المقيد . ومثل هذه المشكلات يتم حلها ، إذا لم تكن هناك تغيرات « حدية » ، تؤدى إلى تحسين إضافى . وفى النهاية - وبعد تصور المشكلة بشكل واضح - فإن هذا الاتجاه الجديد أصبح يعرف بالحدية ، وعندما اخترع جون أ . هوبسون Jhon A. Hobson هذه التسمية ( هوى ١٩٧٢ ) .. فإنه أضاف إليها معنى ازدرائى . وفى الحقيقة .. فإنه لم يكن بوسعه أن يصل إلى وصف مناسب أفضل .

وقد وفرت الرياضيات ما أصبح يعرف بالأداة الكلاسيكية لحل مشكلات التعظيم ، وهى تحديداً : حسابات التفاضل والتكامل . ولهذا .. فإن الحدية اقترنت بتغلغل حسابات التفاضل والتكامل فى النظرية الاقتصادية ، وقد أصبح عديد من القادة الحديين دعاة ، بشكل صليبي أحيانا ، للاقتصاد الرياضى ، وكانت هذه عملية شاقة وبطيئة ؛ فقد كان أوجستين كورنو رياضياً مهنيأ ، ولكن بعد ثلاثين سنة من نشر كتابه « الرائد » فإنه لم يكن بوسعه أن يجد أى قراء . ولم يكن لدى كل من جوهان هاينرش فون تونن وهيرمان هاينرش جوسن أكثر من الأفكار البدئية عن حسابات التفاضل والتكامل . أما ليون فالرأس - والذى يعد تجسيدأ للحدية الرياضية - فإنه فشل فى الحصول على شهادة جامعية ؛ نتيجة للضعف فى خلفيته الرياضية ، كما أن تقدمه التحليلى كان معوقأ حتى قدمه أحد الأصدقاء إلى

حسابات التفاضل والتكامل . ومع ذلك . . فإنه بنهاية الحقبة الحدية . . فإن معظم النظريين المنتجين ، كانوا مدبرين بشكل جيد فى الرياضيات ، وهذا لا يعنى أنهم كانوا ضد الدراسات التاريخية ، أو يسرون فى اتجاه معاكس للتاريخ . وفى الحقيقة . . فقد شارك عديدون منهم التاريخيين والمؤسسين من أقرانهم ، ورأوا أنه لا يوجد هناك صراع بين النظرية الاقتصادية ، والتطور التاريخى والبيولوجى .

ويبدو كما لو كان لدى تطور نظرية التعظيم الفردى برنامج بحثى معترف به ، ولكن هذا لم يكن صحيحا ، على أية حال ، فقد حاول الاقتصاديون المختلفون التوصل إلى تحليل جوانب مختلفة من التعظيم ، دون أن يتصوروا مبدأ موحدًا فيما بينهم . كما أن بعضهم لم يكتشف حتى أن المبادئ الاقتصادية ، التى كانوا يحاولون اشتقاقها بصعوبة كانت تطبيقًا بسيطًا لمبادئ حسابات التفاضل والتكامل ؛ وبعضهم بقى يحارب الاتجاه الرياضى حتى نهاية حياته . وحتى فالراس - والذى تصور نظاما للتوازن العام يضم كل شئ - ترك فجوات تحليلية كبيرة ، ولم يقم بجهد مركز ليتخطاها بعد نشره المبدئى ، ويوضح الجدل حول نظرية الإنتاجية الحدية فى التوزيع - والذى استمر لفترة تزيد على أربعين سنة بعد صدور المجلد الثانى لتونن الطبيعة العشوائية للتقدم التحليلى - بصورة أوضح من أى شئ آخر ؛ فالحدويون - شأنهم شأن باقى المكتشفين العلميين - كانوا يقفزون إلى حد كبير فى الظلام .

ومع ذلك . . فإنه من الصعب أن نتحاشى التوصل إلى استنتاج أن ظهور الحدية كان أمرًا حتميًا ؛ فهى نتاج لعملية حركية داخلية ، وذلك على الرغم من الحجة المضادة لذلك بواسطة بلاو ( بلاو ١٩٧٢ ) ، فالحاجة لد اليد الخفية بدعم تحليلى ، وبالتالى لجعل عملها شيئًا يمكن التنبؤ به ، لا يمكن أن ينشأ كما حدث بصورة مستقلة ، بواسطة عدد مختلف من الأفراد . وعلى وجه الخصوص . . فإن الحدية خلقت ليست بضربة واحدة من العبقرية ، ولكن من خلال عمل الكثيرين ، كل يحاول أن يستجيب لنفس الحاجة بطريقته الخاصة ، وكانت فى تقدمها العشوائى عنيده كالمذبح .

ويمكن أن تقسم الحقبة الحدية بشكل تقريبي إلى مرحلتين : الأولى تمتد من حوالى عام ١٨٣٠ إلى ١٨٧٠ ؛ حيث كان التركيز على التطبيق الجزئى الرئيسى لحسابات التعظيم . وبصورة خاصة . . فإن كورنو طبقها للإيرادات والتكاليف للمؤسسات التى

تستهدف تعظيم الربح ، كما أن تونن طوّرها لتصغير النفقات فى الإنتاج بينما حلّل جوسن تعظيم المنفعة بواسطة المستهلكين ، واستغرقت هذه الجوانب الجزئية الجهود التحليلية حتى بعد عام ١٨٧٠ ، ولكن التركيز الرئيسى - بعد ذلك - انتقل إلى تضمين عملية التعظيم ضمن التيار الدائرى . وقد نجح فالراس - لأول مرة - فى تشييد نموذج للتدفق الدائرى بعدد جبرى من الأفراد والشركات ، الذين يحاولون تحقيق الأمثلية . وبالرغم من أن فريدريش فون فايزر والفريد مارشال .. كانا أقل فى تحليلاتهما ، صراحةً .. فإنهما فكرا تقريباً على نفس هذه الخطوط ، كما أن إيوجين فون بوم بافيرك حدد سعر الفائدة فى نموذج تدفق دائرى ، مع التعظيم خلال الزمن . وكانت النتيجة تحقيق تكامل المدرسة الحدية فى الاقتصاد الكلاسيكى ( أو العكس صحيح ) ، ولم تنخفض أهمية الاقتصاد الكلاسيكى ، أو حتى لم ينته ، ولكنه حظى بأبعاد جديدة .

وتختلف المرحلتان فيما بينهما فى نواحٍ أخرى ، فقبل ١٨٧٠ .. لم يكن القادة الحديون أساتذة فى الاقتصاد . وعلى الرغم من أنهم لم يكونوا مستشارين فى السياسة الاقتصادية .. فإنهم - من وجهة نظر المؤسسة الأكاديمية - كانوا من الخوارج والهواة . وعلى أية حال فمع مرور السنوات اتجه الاقتصاد السياسى ؛ لى يصبح علماً مهنيًا بشكل متزايد . وبعد عام ١٨٧٠ .. احتل معظم القادة الاقتصاديين النظريين مراكز الأستاذية ، وعلى الرغم من أن دور الهواة ظل مهمًا .. فإنه اتجه للانخفاض بسرعة ، وبدأت الجمعيات المهنية فى الظهور ( فالجمعية الاقتصادية الأمريكية تم تأسيسها عام ١٨٨٥ ) ، كما بدأ ظهور المجلات المتخصصة أيضًا ( The Quarterly Journal of Economics عام ١٨٨٦ ) . وكما أكد ستيجلر ( ١٩٧٢ ) .. فقد أدى هذا - فى معظم البلاد - إلى الإسراع بعملية انتقال وتطوير الإسهامات النظرية الجديدة . وعلى أية حال .. ففى ألمانيا ، كانت جذور المؤسسة الأكاديمية قوية وشديدة . نظرًا لأنها كانت تحت سيطرة المدرسة التاريخية ، مما أعاق تبنى الحدية .

ولايعنى تعاظم دور المهنة أن كل الاقتصاديين أصبحوا يشعرون بالأمان الأكاديمى . فالنسبة لكثيرين منهم .. فإن الصراع للحصول على الاعتراف الأكاديمى ، هو صراع شاق ومحاط دائمًا بالإخفاقات الشخصية ، وكانت البرامج المستقلة فى الاقتصاد فى سبيلها إلى النشوء . وبالنسبة للقارة الأوربية - على وجه الخصوص - فإن الاقتصاديين انتموا عادة إلى كلية الحقوق ، وكان عليهم أن يشبعوا متطلباتها ؛ فالطبيعة الجامدة والنوعية لعلوم القانون

لم تكن مجالاً خصباً للتحليل الكمي للاقتصاديين ، وفى بعض البلاد .. فإن هذا عوق تقدم الاقتصاد حتى بزوغ القرن العشرين ، وحيثما تكون للاقتصاد صورة القانون ذى المقياس الضيق .. فإنه لن يجذب كثيراً من العقول الشابة والموهوبة .

ووفقا للتاريخ التقليدى .. فإن هاتين المرحلتين للحقبة الحديدية ، يتم الفصل بينهما بواسطة « الثورة الحديدية » . ويفترض أن هذه الثورة تحققت فى سبعينات القرن الماضى ، من خلال العمل المبتكر والإنجازات الواضحة لكل من : وليم ستانلى جيفونز ، وكارل منجر ، وليون فالراس ، وهم المؤسسون الثلاثة ، وتم اعتبار أى شخص قام بإسهامات قبل عام ١٨٧٠ من الأسلاف ، وقد أوضح البحث التاريخى خلال العقدين الأخيرين بجلاء أن هذا التفسير - الذى دعمته مدرسة فيينا ، لا يمكن له الصمود ( انظر على وجه الخصوص بلاو ١٩٧٢ ) . وفى الحقيقة .. لم تكن هناك ثورة حديدية ، ولم يكن كورنو ، وتونون وديوى ، وجوسن ، مجرد أسلاف فقط ، ولكنهم قاموا بوضع إسهامات رئيسية . وعندما ظهرت كتب جيفونز ، ومنجر ، وفالراس .. فإن هذه الكتب أبعد من أن تشعل الثورة ، ولم ينتج عنها أى تأثير تقريباً ، فاستيعاب أعمالهم فى الاتجاه السائد فى الاقتصاد ، كان عملية بطيئة ، ومتردة ، وتدرجية ، وأخذت مكانها خلال عقود من الزمان . ( انظر للتفاصيل فى هوى Howey ( ١٩٦٠ ، ١٩٧٢ ) . وبالإضافة إلى ذلك .. فكما أكد جافى jaffe بحق ، أن الإسهامات الخاصة بأولئك المؤسسين ، اختلفت فى جوانب مهمة فيما بينها ( جافى ١٩٨٣ ، فصل ١٧ ) . وأخيراً .. ليس هناك نظام ثابت تمت إزالته بواسطة الحديدية ، ولكن الاقتصاد الموروث تم التوسع فيه تدريجياً بالشكل ، الذى يتضمن الأفكار والرؤية الحديدية<sup>(١)</sup> . وبصورة عامة .. فإن ظهور الحديدية يمكن أن يخدم كمثال للتغير غير الثورى فى تاريخ العلم .

ونتيجة الحقبة الحديدية أطلق عليها - فى بعض الأحيان - المدرسة الكلاسيكية الحديثة ، ويبدو أن هذا اللفظ استخدم أولاً بواسطة ثورستين فبلين فى حوالى نهاية القرن -Aspro morgos ( ١٩٨٦ ) ؛ لكى يفرق بين مارشال ( الذى أكد على استمرارية المبادئ ) ومؤلفين مثل جيفونز ( الذى ركز على عدم الاستمرارية ) . وامتد تطبيق هذا اللفظ باستمرار ليشمل جسد الحديدية بأسره ، وقد كانت هذه حالة من حالات التسمية غير المحظوظة ، على الأقل

(١) إذا كانت للحديدية ضحية ، فهى الاقتصاد الماركسى ؛ لأن ماركس - فى مقاومته للتوسع - أصرَّ على اقتصادات التيار الدائرى ، دون الأمثلة الفردية .

لسبيين : الأول ، أنها ليست عادلة لأصالة الحدية ؛ لأنها تحط من قدرها كمجرد إعادة صياغة للاقتصادات الكلاسيكية . وكما لاحظنا من قبل ، .. فإنه سيكون من الخطأ أن نطلق على الطبيعة الحديثة بأنها النيوتونية الجديدة ؛ فهناك فى الواقع استمرارية أساسية فى العلم ، ولكن هذا لا يبرر تسمية كل مرحلة كحدثة - حديثة - حديثة - وهكذا . وتنتج عن كل جيل إسهامات كلاسيكية جديدة ، ولكن لا يوجد هناك معنى بأن نطلق عليها كلاسيكية حديثة .

أما السبب الثانى .. فإن لفظ الكلاسيكية الحديثة يبدو أنه يثير أفكاراً خاطئة حول طبيعة المساهمة الحدية ؛ فقد عبر شومبيتر عن هذه الأفكار بصورة مجازية بالقول ، بأنه بحلول نهاية القرن التاسع عشر .. فإن سيطرة النظرية الكلاسيكية الحديثة ، خلقت عند الملاحظ السطحي ، « انطباعاً باكتمال المعبد الإغريقى » التى تنتشر خطوطه الكاملة فى مقابل السماء الصافية » ( ١٩٥٤ ، ٧٥٤ ) . وقد تحدث شاكل Shackle عن « النظرية العظيمة أو النظام الكبير للاقتصاد ؛ بمعنى أنه كامل ومكتف ذاتياً » ( ١٩٦٧ ، ٤ ) .

وبعد استيعاب الأحداث الماضية .. فإنه من العسير أن نكتشف عملاً واحداً لهذه الفترة ، بوسعه أن ينقل هذا الانطباع ؛ فمن الحقيقى أن الاقتصاديين فى الفترة الثانية لجيل الحدين ؛ أو ما يمكن أن نطلق عليهم الفكتوريين Victorians .. كان لديهم ميل لتخطيط ( واعد ) بكتابة رسائل شاملة ومتعددة المجلدات . وعلى أية حال .. فإن هذا ليس أقل صحة من كل الرسائل ، التى بقيت متناثرة دون أن تنتهى ؛ فقد كان من المغريات - بطبيعة الحال - أن ننسب الطبيعة المتناثرة لهذه الأعمال إلى العبء القاسى للواجبات الأخرى ، أو الاستنفاد العصبى ، أو للمستويات العالية للأعمال العلمية . وعلى أية حال .. فإن السبب الرئيسى يمكن أن نجده بصورة أكثر على مستوى مختلف . فهؤلاء كانوا رجالاً لهم طموحات ثقافية محترقة ، ولكن كانت لديهم أدوات تحليلية غير مكتملة ؛ فالأدوات كانت مكتملة لحل بعض المشكلات المهمة ولكنها مع ذلك كانت محدودة ؛ إذ كانت هناك مشكلات أخرى كثيرة ، وقعت ببساطة خارج إطار القوى التحليلية لهذا الجيل . وربما حلم بمعبد الاقتصاد النيوكلاسيكى ، ولكن لم يتم بناؤه أبداً . وليس المقصود بهذا نقد الإسهامات الحدية ، ولكن نقد الأساطير النيوكلاسيكية ؛ فالعلم الحى نادراً ما تكون له نهاية المعبد الإغريقى ، ولكنه ربما يشبه هذه الهياكل الباقية التى أضافت لها القرون المتتالية أجنحة جديدة بشكل دائم .



## جوهان هاينرش فون تونن Johann Heinrich Von Thunen

كان أستاذة القرن التاسع عشر الألمان يحبون انتقاد آدم سميث لفكرته عن «الترشيد» ، كما أنهم كانوا مغرمين أيضاً بالاستهزاء من « الإنسان الاقتصادي » الذى كان من المفترض أن يضعه مكان الأفراد الحقيقيين . وفى السنوات الأولى من ذلك القرن - وحتى قبل أن يكتشف ديفيد ريكاردو اهتمامه بالاقتصاد - كان هناك رأى مخالف لطالب ألمانى صغير يدرس الزراعة ؛ إذ انتقد سميث لغياب نظرية صريحة بالتحديد ، كما أنه أخذ على عاتقه أن يبحث فى مضامين حساب الأمثلة الصريح لكل من الإنتاج وتخصيص الموارد ، وكان اسم هذا الطالب جوهان هاينرش فون تونن .

### حياته :

ولد تونن فى ضيعة والده ، Canariehausen ، بالقرب من جيفر Jever فى الدوقية الألمانية الكبرى أولدنبرج Oldenburg فى ٢٤ يونيو ١٧٨٣<sup>(١)</sup> . كان أسلافه من ملاك الأراضى ، ولكن على الرغم من وجود لفظ فون ( الذى يعنى انتماءهم للطبقات الأرستقراطية ) .. فإنهم لم يتموا إلى الأرستقراطيين من اليونكرز . وقد افتقد تونن والده ، عندما كان فى الثانية من عمره ، وبعد ذلك بسنوات قليلة تزوجت أمه من تاجر للأخشاب ، ونشأ الصبى فى هوكسل ، وهو ميناء صغير على البحر فى الشمال ؛ حيث حصل على تعليم ثانوى جيد ) .

(١) لا يزال كتاب شومبيتر ١٨٦٨ ، بالرغم من لهجته التهكمية ، مصدر السيرة الرئيسية ، وقد تم تحديثه بواسطة برايبور فى مقدمته لتونن ( ١٩٥١ ) .

وقد دفعه توقع أن يحل محل والده فى إحدى الضيعتين إلى ترك المدرسة ، عندما كان فى السادسة عشرة من عمره ؛ لكى يتعلم الفلاحة . وكحرفى . . كان عليه أن يعرف ، وأيضاً أن يكره ، العمل اليدوى الشاق على المزرعة ، ولكنه ظن أنه تعلم قليلاً .

وبعد ذلك . . اتجه تونن إلى تعلم كافة جوانب علوم الزراعة ، بما فى ذلك العلوم الطبيعية ، والرياضة ، والاقتصاد ، وذلك فى الكلية الزراعية التى تم إنشاؤها آنذاك فى جروس فلوتبك Gross Flottbeck ( بالقرب من هامبرج ) وفى سيلى . وقد كان أهم أساتذته فى سيلى ، هو ألبرختر تاير Albrecht Thaer الشهير ، وهو مؤسس الزراعة الرشيدة . وقد أعجب تونن بمساهمته فى علم الزراعة ، ولكنه انتقد كثيراً الاقتصاد الذى تعلمه منه . وبصورة خاصة ؛ إذ شك فى أن الأساليب الزراعية التى أثبتت كفاءتها فى إنجلترا يمكن أن تصلح كمثال لألمانيا ؛ حيث اعتقد أن الاختيار الأمثل للأساليب سيعتمد بصورة عامة على الأسعار النسبية ، وقد أصبحت هذه الفكرة الثابتة القوة الدافعة لحياته . وقد سببت رغبته فى تعلم قدر أكبر من الاقتصاد إلى أن ينتقل إلى جامعة جوتسجين Gottingen ، التى كانت بالقرب منه . وقد التحق هناك لفصلين دراسيين ؛ حيث درس « ثروة الأمم » ، وأصبح آدم سميث أستاذه الكبير فى الاقتصاد ، والذى حاول أن يواصل مسيرته . وعلى الرغم من هذه الدراسات الأكاديمية . . بقى تونن كعالم موهوب بشكل أساسى . وقد افتقد دائماً التعليم المتوازن والقدرة على عرض أفكاره ، التى كان يوسع تدريب أكاديمى راسخ أن يوفرها له ، وقد اتجه عقله بدرجة أكبر تجاه المعرفة العملية المفيدة أكثر من المبادئ المجردة .

وبعد أن تزوج من بنت أحد ملاك الأراضى المحترمين . . اتجه تونن إلى تشغيل مزرعة مؤجرة ، وفى عام ١٨٠٩ . . اشترى من صهره ضيعة تيلو Tellow فى ميكلمبرج ، وذلك بحصيلة من إيراداته من المزرعة التى ورثها من والده ، والتى كانت مساحتها ألف ومائتى فدان . وعلى الرغم من أن قلبه كان فى رغباته الأكاديمية أكثر من الزراعة العملية . . فإن تونن نجح فى دفع الدين المبدئى بالتدريج وفى زيادة قيمة ممتلكاته ، بالشكل الذى كان يوسع به أن يترك لأبنائه الأربعة ضيعة مزدهرة ، بها كمية ضخمة من الأصول السائلة .

وقد جعل تونن المزرعة كنموذجه الاقتصادى - شأنه شأن فرانسوا كيزناى - والذى أتى أيضاً من بيئة مشابهة . وقد انتهى مع الطبيعيين وتأير إلى أولئك الممثلين لفترة التنوير ، الذين اعتبروا التحسينات الزراعية كمفتاح للتقدم الاقتصادى . وبمرور السنين . . احتفظ



بحسابات دقيقة جدا لكافة جوانب التشغيل ، حتى تلك المتعلقة بالأسمدة العضوية واصطياذ الفئران . وقد كان نموذجاً لصاحب العمل ذى الأفكار التطوعية ، على الرغم من أنها أبوية إلى حد ما ، وله أفكار فى السياسة الاجتماعية ، كما حاول حتى أن يضع خطة لاقتسام الأرباح مع العاملين لديه .

وبحلول عام ١٨٢٧ . . جعلت كتاباته له شهرة عالمية فى الزراعة ، وأصبحت تيلو قبلة لعلماء الزراعة ، واجتذبت عديداً من الزوار من كافة أنحاء أوروبا . وبحلول عام ١٨٣٠ . . حصل تونن على درجة دكتوراه الفلسفة الفخرية من جامعة روستوك ، وقد كان حراً تقدمياً من الناحية السياسية ، كما تم انتخابه عام ١٨٤٨ إلى الجمعية القومية فى فرانكفورت ، وإن لم يكن بوسعه الذهاب نتيجة لضعف صحته . وفى السنة نفسها اختارته مدينة تترو Teterow مواطناً فخرياً ، مع رفع الأعلام ودوى فرق الموسيقى فى ذلك الوقت ، وقد توفى فى ضيعته عام ١٨٥٠ ، موقراً كرجل حكيم مثل كيزناى .

#### أعماله :

فى ربيع عام ١٨٠٣ - وحتى قبل أن يبلغ العشرين - تصور تونن الفكرة التى أصبحت أساس عمله العلمى ؛ فقد تيقن أن الأسعار الصافية التى يحصل عليها المزارع ، تتجه نحو الانخفاض مع تزايد المسافة من السوق . وقد كان يمكن دراسة تأثير الأسعار النسبية على الاختيار الأمثل للمحصولات وللأساليب الإنتاجية ، باعتبار المزارع على مسافات متفاوتة من المركز كما يمكن شرح الاستنتاج الرئيسى الذى توصل إليه فى العبارة التالية : « إذا افترضنا أن الريف يقع على بعد ٤٠ ميلاً من مركز مدينة كبيرة ، وأن هذه المنطقة الريفية بوسعها أن تبيع منتجاتها فى هذه المدينة فقط ، وأن الزراعة فى هذا الإقليم وصلت إلى أعلى درجات النمو . . فإن بوسع المرء أن يتوقع أن نظم الزراعة حول هذه المدينة سيتم تقسيمها إلى أربع طبقات ( شوميشر Shumacher ١٨٦٨ ، ١٥ ) ، وقد كان تونن بطيئاً ، ولكنه كان عاملاً مثابراً ، فقد استمر لفترة ثلاث وعشرين سنة ؛ لكى يحول هذه النظرة المبدئية إلى نموذج تحليلى .

وقد كانت النتيجة - التى تمثلت فى الدولة المنعزلة فيما يتعلق بالزراعة والاقتصاد القومى - تحفة رائعة ، وتضمن الجزء الأول تحليلاً للربح ، والموقع ، ولتخصيص الموارد ، وظهر ذلك عام ١٨٢٦ . أما الجزء الثانى ، الذى تضمن نظرية الإنتاجية الحدية فى التوزيع . . فقد ظهر عام ١٨٥٠ فقط . وتم نشر الأوراق الإضافية التى تضمنت مساهمات هامة فى الغابات عام ١٨٦٣ ، بواسطة مؤرخ تونن ، شوميشر ، على أنها الجزء الثانى ،

والفصل الثانى ، والجزء الثالث . وقد تم تجميع كل مؤلفاته فى الطبعة الثالثة لعام ١٨٧٥ ، ولكن طبعة وينتج Waentig اللاحقة وأيضاً الترجمة الإنجليزية اقتضرت فقط على الجزء الأول ، وعلى الفصل الأول ( وهو الأكثر أهمية ) من الجزء الثانى . وقد تم نشر مواد إضافية بواسطة براور Braeuer فى الجزء الخاص بالأعمال المختارة ( تونن ١٩٥١ ) ، الذى تضمن أيضاً قائمة مراجع لكتابات تونن . وقد تم الاحتفاظ بأوراقه ومعلقاته الأدبية ، وتلك التى لم تنشر ، فى أرشيف تونن فى جامعة روستوك .

وقد قيل إن تونن كان نبياً لم يحظ بالتكريم الكافى فى أى دولة ، وفى بلده بصورة خاصة . ولكن هذا غير دقيق ؛ ففى الواقع . . فإنه شعر بالإخفاق فى البداية حول استقبال كتابه . ومع ذلك . . فإن شهرته بدأت فى الانتشار بسرعة ، وقد نفذت الطبعة الأولى بالكامل ، خلال سبع سنوات ، وتلى ذلك طبعة ثانية عام ١٨٤٢ .

ولم تكن كل إسهامات تونن العلمية فى الاقتصاد ؛ ففى علم الزراعة . . قام بدراسات هامة وواسعة ، وعلى نفس نمط أستاذه تاير ، وذلك فى سكون التربة ، والتى كانت تتعلق بحالة السكون التى تظل فيها خصوبة الأرض من خلال الدورة الزراعية المناسبة واستخدام الأسمدة ، التى تتم المحافظة عليها عند مستوى أمثل ، وستقتصر الفصول التالية على أفكاره الاقتصادية مع ذلك .

### الربيع وكثافات العنصر لسعة واحدة:

تعد نظرية تونن فى الربيع ، والموقع ، وتخصيص الموارد ، أهم إسهاماته المعروفة فى النظرية الاقتصادية . وتعتمد على النموذج العبقري ، الذى وضعه تونن وشرحه فى الفقرة الأولى بكلمات كلاسيكية ، توضح هذه النظرة المبكرة : « تصور مدينة كبيرة فى وسط إقليم خصب ، لا توجد به أى أنهار أو قنوات ملاحية . وهذا الوادى يتكون من نفس التربة ، التى يمكن زراعة أى جزء منها . وعلى مسافة بعيدة من المدينة . . فإن هذا الوادى ينتهى ببرار » لا يمكن زراعتها ، وتفصل هذه الضيقة أو المنطقة عن بقية العالم » ( ١٨٤٢ - ٦٣ جزء ١ ، رقم ١ ) . وهذا يقودنا إلى السؤال المركزى التالى : « ما هيكل الزراعة فى ظل تلك الظروف ؟ وكيف سيؤثر قرب المسافة أو بعدها عن المدينة على استخدامات الأرض ، إذا كانت هذه الأرض سيتم استغلالها بشكل متسق للغاية » ( جزء رقم ٢ ) .



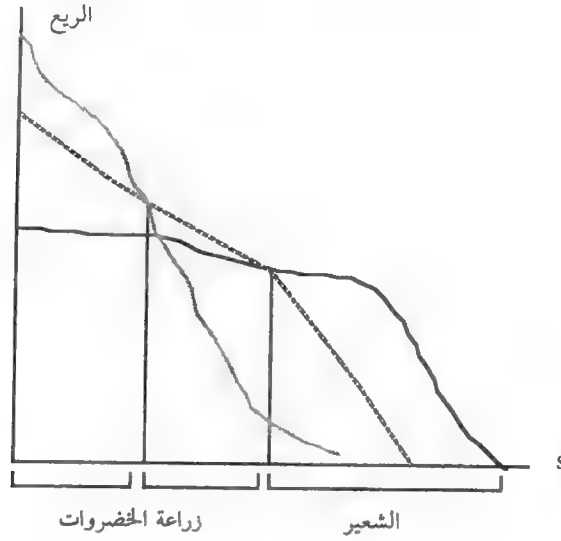
ولكل سعر للمنتج . . فإن مدير المزرعة سيختار طريقته في الإنتاج بالشكل ، الذى يجعل الإنتاجية الحدية للعمل ، كما يتم تقييمها بسعر المنتج ، مساوية لمعدل الأجر  $w$  ؛ حيث يمكن اعتبار الأخير محدداً واحداً . وبعبارة أخرى . . فإن الناتج الرياضى لسعر المنتج والناتج الحدى للعمل ، لابد وأن يكونا ثابتين ، وهى العلاقة التى يتم التعبير عنها بمنحنى القطع الزائد فى الربع الشمالى الغربى . وكلما اتجه السعر الذى يحصل عليه المزارع نحو الانخفاض ، اتجه الناتج الحدى نحو التزايد بالضرورة .

وبمعاونة هذه الأجزاء الثلاثة من الشكل السابق . . فإن كثافة العمل فى الإنتاج يمكن التعبير عنها كدالة للمسافة من المدينة . ويتم التعبير عن النتيجة فى الربع الجنوبى الشرقى ؛ فمع تزايد المسافة . . فإن سعر المنتج سيتجه نحو الانخفاض ، وسيتجه الناتج الحدى للعمل نحو التزايد ، كما ستتجه كثافة العمل بالتالى نحو الانخفاض . وستكون المساحة « تحت » منحنى الناتج الحدى فى الربع الجنوبى الغربى ، معبرة عن الناتج الكلى ، بينما يخصص المستطيل  $a(a')$  . . للأجور ، وتمثل المنطقة المظللة الباقية ربع الأرض ، ومع تزايد المسافة . . سيتجه الربع نحو الانخفاض بوضوح .

### تخصيص الموارد والموقع بالنسبة لعدد كبير من السلع :

من وجهة نظر تونن . . فإن حالة السلعة الواحدة هى حالة تمهيدية ، على أية حال . وعلى عكس نموذج ريكاردو فى الغلال . . فإن نموذج تونن المكانى تم بناؤه خصيصاً لسلع عديدة ، وبهذا الاتساع . . تصبح الدولة المنعزلة نظرية لتخصيص الموارد والموقع ، معتمدة على تعظيم الربح .

ويمكن تلخيص الخصائص الرئيسية لهذه النظرية فى شكل (٢/١٤) ، فالخط المستمر ، والمشتق من شكل (١/١٤) ، يوضح ربع الأرض فى إنتاج الجودر ( الشعير ) كدالة فى المسافة . كما أن دوال مشابهة تمثل العلاقة بين الربح والمسافة ، يمكن وضعها لمنتجات أخرى ، مثل : الخضروات والخشب . وهذه يمكن تمثيلها على الترتيب ، بواسطة الخطين المنقط والمتقطع كما بالشكل . ولكل مسافة . . فإن المزارع سيركز جهوده على المنتج الذى يتوقع منه أكبر ربح ممكن . وفى حالة شكل (٢/١٤) . . فإن الخضروات ستتم زراعتها بالقرب من المدينة ، ثم سيتبعها حزام من الغابات ، ثم إنتاج الجودر فى المساحات البعيدة .



شكل (٢/١٤) : نموذج تونن فى الغلال .

وفى نموذج تونن للوادر الموحد . . فإن هذا ينتج عنه الحلقات الشهيرة حول المركز ،  
والتي تتسم كل واحدة منها بإنتاج منتج معين . ويمكن تلخيص النتيجة كالتالى : من  
الواضح بصورة عامة أنه بالقرب من المدينة . . لابد وأن تكون هناك منتجات تتم زراعتها ،  
والتي يكون وزنها كبيراً ، أو تأخذ حيزاً كبيراً بالمقارنة بقيمتها ، كما أن تكاليف نقلها إلى  
المدينة تكون ملموسة جداً ، بحيث لا يكون بالإمكان توفيرها من مناطق بعيدة . ومن  
الممكن كذلك أن تكون منتجات تفسد بسهولة ، وينبغي أن يتم استهلاكها طازجة . ومع  
تزايد المسافة من المدينة . . فإن الأرض سيتم استخدامها بدرجة أكبر لزراعة المنتجات ، التي  
تتطلب تكاليف منخفضة للنقل بالمقارنة بقيمتها .

ولهذا السبب فقط ستكون هناك دوائر محددة ومختلفة عن بعضها حول المدينة التي  
تكون كل منها مخصصة لإنتاج منتج أو آخر ، ويكون هذا المنتج فيها هو الناتج الرئيسى .  
( ١٨٤٢ - ٦٣ ، جزء ١ ، فصل ٢ ) .

وسيتحدد الخط الفاصل بين كل حلقة وحلقة أخرى بالشرط الخاص : « بأنه عند الحد »  
فإن المنتجات المحددة ، لابد وأن تعطى نفس الريع ، وهذا يعنى أن التخصيص سيتم  
التحكم فيه بواسطة التساوى الحدى ؛ فتخصيص الأرض والعمل فى الإنتاج سيتم تحديده

بشكل كامل بواسطة هذا الحساب المتعلق بتعظيم الربح ، وبالتالي أيضاً ستحدد طرق الإنتاج .

ويوفر تونن تحليلاً ساكناً ، بشكل أساسى ، للتوازن المكانى . وفى التحليل الأخير ، على أية حال . . لم يكن تونن شغوفاً بحالة السكون الثابتة أو المجردة ، ولكن بحالة السكون المقارن ؛ فقد حاول أن يحدد كيف تؤدي الاختلافات والتغيرات فى الظروف ، إلى التأثير على تخصيص الموارد . ونجاء هذه النهاية . . استخدم الطريقة الكلاسيكية بتصوير تغيرات فى متغير واحد - فى وقت محدد - مع بقاء كافة الظروف الأخرى ثابتة ، وتنبع الآثار على باقى النموذج .

وبهذه الطريقة . . تمكن تونن أن يوضح - ضمن أمور أخرى - أن انخفاض تكاليف النقل واتجاه الغلة نحو التناقص بسرعة سيؤدي إلى زيادة المسافة من المدينة التى يمكن للسلة أن يتم إنتاجها ، أو لأساليب الإنتاج التى يتم استخدامها . ومن المهم ملاحظة أن تونن لا يوفر نظرية للموقع ، ولكنه يوفر أيضاً فى كثافة العناصر فاعتماد الكفاءة النسبية فى أساليب الإنتاج المختلفة على ظروف السوق هو أحد المبادئ الرئيسية التى حاول أن يوضحها ؛ فأسلوب الإنتاج الزراعى الكفاء والمتقدم فى إنجلترا قد يكون غير كفاء ، وعفى عليه الزمن فى ألمانيا .

وقد تمت توسعة النموذج الرئيسى بواسطة تونن فى اتجاهات متعددة ؛ فلو تم تحديد الكميات المطلوبة سلفاً . . فإن النموذج سيحدد أسعار السوق الخاصة بها . ولما كان العمال الريفيون لا يدفعون نفس الأسعار التى يتم دفعها فى المدينة . . فإن الأجور النقدية لن تكون بالتالى موحدة فى الواقع ، كما أن تكاليف النقل قد لا تتناسب مع المسافة ، وبالتالي . . تمت مناقشة المنتجات البديلة والمشاركة ، وأضاف تونن إلى تدفق المنتجات الزراعية إلى مركز السوق التدفقات المعاكسة للسلع الاستهلاكية ولوسائل الإنتاج ( مثل الأسمدة ) ، كما اهتم بالجودة المتفاوتة للتربة . وقد أثار مشكلات التوزيع المكانى لمدن عديدة ، وإن لم يقم بحلها ، وحاول كذلك - فى النهاية توضيح - أن الحماية الزراعية ، من خلال ما يترتب عليها من تخفيض فى كفاءة استخدام الأرض ، ستؤدي إلى أن يكون كلا الطرفين فى وضع أسوأ ، وأن ضرائب الأرض لاتشوه التخصيص . وهذا الشرع المطول ملئ بالحسابات التطبيقية ، والتى تتصل بتحليل تونن لدفاتر حساباته ، وذلك إلى أكبر مستوى ممكن من التفصيل .

وعلى الرغم من ثراء تحليل تونن . . فإن تحليله مع ذلك يظل تحليلاً جزئياً ؛ بمعنى أنه لم يحاول تحديد توازن مكاني عام ، كما أن فكرته عن ميكانيكية السعر كانت فكرة خام . وقد أوضح بول صامويلسون ( ١٩٦٦ - ٨٦ جزء ٥ ، فصل ٣٣٩ ) - بشكل رائع - كيف أنه كان يوسع رياضياً أفضل أن يوسّع نطاق هذا النموذج إلى نموذج للتوازن العام ، ولكن هذه التوسعة كانت أكبر من قدرات تونن .

### الإنتاجية الحديثة

بتطبيق أسلوب تونن في الأمثلة على المدخلات من العناصر المتعددة ، أصبح أحد المنشئين لنظرية الإنتاجية الحديثة في التوزيع ، وباستخدام الحيلة الريكاردية المتعلقة بحد الزراعة الذي لا يدفع الربح . . فإنه يوضح فكرته الرئيسية كمايلي :

الإنتاج هو إنتاج مشترك للعمل ورأس المال ؛ فكيف يمكن تحديد نصيب كل عنصر من هذه العناصر في هذا الإنتاج المشترك ؟ وقد قسنا فاعلية رأس المال ، من خلال الزيادة في الإنتاج لكل عامل ؛ نتيجة لزيادة رأس المال الذي يشتغل به . وفي هذا الإطار . . فإن العمل ثابت ولكن رأس المال كمية متغيرة . افترض الآن أن هذا الأسلوب ظل مستمراً ، ولكن بشكل معاكس ؛ حيث يكون رأس المال ثابتاً والعمل متزايداً . في هذه الحالة ، وفي إطار الأعمال الكبيرة . . فإن فاعلية العمل ( مساهمة العامل للإنتاج ) سيتم تعرفها من الزيادة في الناتج الكلي ؛ نتيجة لزيادة عدد العمال بوحدة واحدة ( ١٤٨٢ - ٦٣ ، جزء ٢ ، فقرة ١ ، ١٩ ) .

فلأول مرة . . تتم معاملة العمل ورأس المال بشكل متطابق تماماً . وكما هو الحال بالنسبة لجاك تيرجو . . فإن الزيادات في الإنتاج من كل من العمل ورأس المال ستنتجه نحو الانخفاض مع تزايد المدخلات من العنصر . وسوف يحدد المنظم الذي يستهدف تعظيم الربح كمية المدخلات من كل عنصر بالطريقة ، التي تكون عندها حصيللة المبيعات من وحدة العنصر الأخيرة مساوية لسعر العنصر ، فالعمل سستم زيادته إلى الحد الذي « يتم فيه استيعاب الزيادة في إنتاج العامل الأخيرة ، بواسطة الأجر الذي يحصل عليه » ( ١٤٨٢ - ٦٣ ، جزء ٢ ، الفقرة ١ ، ١٩ ) . وسيتحدد عائد السوق على رأس المال « بواسطة العائد الخاص بالوحدة الأخيرة من رأس المال (٩) ، التي ينبغي أن نفترض أن غلتها تتغير بشكل تدريجي ، والزيادات في رأس المال هي زيادات متناهية في الصغر (١٨) .

ويتضمن هذا الحساب الذى يستهدف التوصل للأمثلية بوضوح أنه عند نقطة أدنى تكلفة . . فإن نسبة أسعار العناصر ستتساوى مع نسبة ما نطلق عليه هذه الأيام الناتج الحدى ، والصفة الحدية لم يتطرق إليها ، ولكن كلمتى الحد والنهائية يتم استخدامهما بشكل دائم . وفى الواقع . . فإن المشكلة الخاصة بالتخصيص الأمثل لعناصر الإنتاج تم حلها ، وما تبقى كان متعلقاً بالوضوح التحليلي .

وقد استخدم مونتيفور لونجفيلد Mountifort Longfield مبدأ الإنتاجية الحدية لتحديد الأرباح على رأس المال ( وإن لم يتم استخدامه فى الأجور ) ؛ ففي محاضراته التاسعة عام ١٨٣٤ أوضح أن : « الأرباح على آلة واحدة ستساوى الفرق بين كميات العمل التى يمكن أن يؤديها العامل العادى باستخدام أو دون استخدام هذه الآلة » ( ١٩٧١ ، ١٧١ ) . ووفقاً لذلك . . فإن معدل الربح فى السوق يتم شرحه على أنه « يساوى المساعدة التى يحصل عليها العامل بهذا الجزء من رأس المال ، الذى يستخدمه بأقل قدر من الكفاءة » ( ١٩٤ ) . وفى محاولة الاستغلال التحليلي لهذا المبدأ . . لم يذهب لونجفيلد بعيداً أكثر من تيرجو ، على أية حال . وبينما قام تونن . . بالإضافة الكلاسيكية . . فإن مساهمة لونجفيلد كانت ضئيلة إلى حد ما .

### الآجر الطبيعى

تقدم تونن - الذى كان مشغولاً بالمشكلة الاجتماعية - من القوانين التى تحكم التوزيع الفعلى ، إلى القوانين التى ينبغى أن تحكم هذه العملية ؛ مما أدى به إلى أكثر إسهاماته إثارة للجدل ، وهى معادلته الشهيرة الخاصة بالآجر الطبيعى . ففي اقتصاد تونن . . فإن إنتاج الفرد  $p$  ( مقاساً بالجوهر ) يعتمد على رأس المال بالنسبة للعمل ،  $q$  ( مقاساً بالآلات التى يمكن للعامل أن يصنعها خلال السنة ) . ويتم تقسيم الإنتاج بين الأجور  $w$  ، والربح على رأس المال  $r$  ، وفقاً للمعادلة :  $P(q) = w + rq$  .

وهذا يمكن مقارنته بشكل حاسم مع أفكار غامضة لاحقة ؛ فالمدخرات يفترض أنها تأتى من الأجور ، بينما يتم استهلاك دخل الملكية . وبصورة خاصة ، فإن المدخرات هى الزيادة فى الأجور عن الحد الأدنى للكفاف ،  $a$  . ويتجه الاقتصاد نحو النمو بإنشاء مزارع جديدة عند حد الزراعة الذى لا يغل ريعاً . ولما كانت وحدة من رأس المال تكلف سنة واحدة من عمل الفرد . . فإن سعرها هو  $w$  ، وسعر الفائدة بالتالى ، هو :



$$\frac{r}{w} = \frac{p - w}{wq} \quad (١/١٤)$$

ويضرب سعر الفائدة بكمية المدخرات . . نحصل على العائد على المدخرات ، وهو :

$$R = \frac{p - w}{wq} (w - a). \quad (٢/١٤)$$

والأجر الطبيعي وفقاً لتونن يعظم  $R$  بافتراض ثبات  $q$  (وبالتالى  $p$ ) ، وبتحقيق التعادل بين  $dR/dw$  مع الصفر . . فإن الأجر الطبيعي يتم تحديده بسهولة كالوسط الهندسى لكل من  $p, a$  ،

$$w^* = \sqrt{pa}. \quad (٣/١٤)$$

وقد أدى هذا الشرح المعقد لتونن إلى نشوء سوء فهم كبير ؛ فالبعض ( بما فيهم مارشال ١٩٧٥ ) نادى بأن سعر الفائدة ، كان ينبغى أن يكون  $(p - w)/q$  . وفى هذه الحالة . . فإن الأجر الطبيعي يكون هو الوسط الحسابى  $w = 1/2 (p + a)$  كما تم اقتراحه فعلاً بواسطة ناب { ١٨٦٥ } . وسيكون هذا النقد صحيحاً لاقتصاد ذى قطاع واحد ، والذي يكون فيه  $q$  هى رصيد الجودر . وفى الواقع . . فإن تونن ( كما لاحظ صامويلسون { ١٩٨٣ } ) يهتم باقتصاد ثنائى القطاعات ، الذى يتم فيه إنتاج السلع الرأسمالية بواسطة العمل فقط ( وبتكلفة ثابتة ) . ولهذا . . فإن تونن كان صحيحاً فى تقييم  $q$  بمعدل الأجر  $w$  .

وهناك اعتراض آخر ( أثير بواسطة نت فيكسيل وآخرين ، وتم التأكيد عليه بواسطة بول صامويلسون ) يتعلق بافتراض ثابت  $q$  ، فقبل كل شئ . . فإن الزيادة فى  $w$  ستؤدى ربما إلى زيادة  $q$  ( وبالتالي زيادة  $p$  ) ، وتوقع تونن هذا الاعتراض ؛ لأنه أضاف إلى الاشتقاق الرياضى ، بصورة كتابية وأمثلة رقمية محاولاً توضيح ، كيف أن التعظيم الكلى لـ  $R$  يمكن أن نجده بالبحث عن كميات مختلفة من  $q$  ( وبالتالي من  $p$  ) . وفى الواقع فإنه إذا كان الإنتاج وأجور الإنتاج الحدية يتم السماح لهما بالتعديل للتغيرات فى  $q$  فإن الشرط الضرورى للوصول إلى التعظيم ، كما يوضح دورفمان ( ١٩٨٦ ) ، هو - مرة أخرى - معادلة تونن التى تتضمن الجذر التربيعى .

وقد اعتقد كثيرون أن الأجر الطبيعي لتونن ، لا يتفق مع نظريته فى الإنتاجية الحدية ؛ فإذا كانت الأجور ستتطابق مع الناتج الحدى للعمل . . فكيف يمكن أن نتوقع أن تتفق فى نفس الوقت مع وضع اجتماعى أمثل ؟ وهذا الاعتراض يفقد قوته على أية حال ، إذا تذكرنا أن تونن ( كما لاحظ ديكينسون { ١٩٦٩ } ) حدد نسبة رأس المال للعمل ، والتي يتساوى عندها أجر الناتج الحدى مع الأجر الطبيعي .

والاعتراض الرئيسى على معادلة الأجر الطبيعي ، هو أنه لا معنى لها للعمال المهتمين بالعائد على مدخراتهم فقط ، وما كان يستهدفه تونن ربما قبل قرن كامل من إدموند فيلبس Edmund Phelps ، هو التوصل إلى قاعدة ذهبية للتراكم الرأسمالى ، تؤدى إلى نوع من النمو الأمثل . ( فى اقتصاد ذى قطاع واحد . . فإن البديل الحسابى للأجر الطبيعي يتسم بهذه الخصائص فى الواقع ، وهذا تم تحليله لدى صامويلسون ١٩٨٦ ) . ولكن تونن لم يضع الأمر بشكل صحيح ؛ ففى مثل هذه المشكلات من الأمثلة . . فإن معلمة المدخرات  $a$  لا يمكن افتراض أنها معطاة ، وقد اعتبر تونن هذه المعادلة مهمة بقدر كاف إلى الحد ، الذى دفعه إلى أن يتم حفرها على شاهد قبره فى بهو كنيسة بيليتز Belitz ، ولكنها تحتفى بذكرى إخفاق رائع .

### رأس المال والفائدة

يهتم الجزء الثالث من الدولة المنعزلة بكفاءة إدارة الغابات ، وبالتالي . . فإنه يواصل المعالجة غير المكتملة فى الجزء الأول ، والتحليل التفصيلى لوضع الأشجار بصورة مثلى هو أمر مهم بالنسبة لمهندسى الغابات . وفى تحليل الفترة المثلى للدورة الزراعية - على أية حال - فإن تونن يضع مساهمة مهمة أخرى فى النظرية الاقتصادية ، فقد أشار قبل ذلك - فى الجزء الأول - إلى أن قيمة الغابة ينبغى قياسها ليس بقيمة مبيعات الأخشاب إذا تم قطع الأشجار اليوم ، ولكن بالقيمة الحالية للأخشاب إذا تم قطع الأخشاب وبيعها بنهاية الفترة المثلى للدورة الزراعية . وفى التشغيل الأمثل . . فإن الأخيرة ستكون أكبر من الأولى ، وإن لم يكن الأمر كذلك . . فإن الأشجار ينبغى قطعها فوراً ، وبالتالي يتم تفسير الإدارة المثلى للغابات ، على أنها مشكلة فى رأس المال والفائدة ، والتي وفّرت للنظرية الاقتصادية أحد أمثلتها المفيدة .

ويتقابل معيار الأمثلة لدى تونن بشكل واضح مع ذلك ، الذى وضعه فيكسيل

وفيشر، فهو ليس التعادل بين الناتج الحدى لرأس المال وسعر الفائدة ، والذي بتجاهله لقيمة الأرض . . ترتب عليه قطع الأشجار بعد فترة طويلة جداً . وكما أوضح مانز ( ١٩٨٦ ) . . فإن تونن ربما كان أول من استخدم المعيار الصحيح للريع الأقصى للأرض ، الذى تم تطويره بصورة رائعة بعد ذلك بواسطة فوست مان . وتعانى المعادلة التى تم اشتقاقها فى الجزء الثالث من بعض الخطأ المترتب على الخصم غير الصحيح ، كما أن الشرح غير واضح . ومع ذلك . . فإنه بالنسبة إلى المحتوى الفعلى . . فإن نظرية رأس المال التى تضمنها نموذج تونن فى الغابات ، هى نظرية متميزة بالمقارنة بنظرية بوم بافريك ، كما أنه لم يتم تخطيطها فى علم الاقتصاد قبل فيكسيل ، وبحلول عام ١٨٥٠ . . فإن مزيجاً من كل من جون راي وهاينرش فون تونن كان بوسعهما أن ينتجا لنا مثلاً لإيرفينج فيشر .

### طريقة تونن

يتم الاحتفاء بتونن نتيجة لطريقته العلمية . وفى واقع الأمر . . فإن هذه الطريقة ليست مبتكرة ، كما أنها ليست فريدة ، ولكنها مؤثرة ، ويمكن الاقتداء بها ليس فقط لصلاحيتها الأساسية ، ولكن أيضاً لاستخدامها بشكل دائم دون أية مساومة وبصبر شديد . واعتمد تونن - شأنه شأن ريتشارد كانتيلون وفرانسو كيزناي ، وديفيد ريكاردو - فى بناء تحليله على نموذج نظرى . فبينما اشتق ريكاردو نموذجاً من سميث ، وبينما اشتق كيزناي نموذجاً من كانتيلون . . فإن تونن - قام ببناء نظريته دون الاستعانة بأحد . ولهذا . . فإنه فيما يتعلق بأصالة النموذج ، الذى قام ببنائه . . فإنه يتفوق على ريكاردو ، ولا يوجد له مثيل فى النصف الأول من القرن التاسع عشر .

وبينما يتضمن نموذج تونن الاقتصاد بأسره ، فإنه يفترض أن كل وسيط بينى قراراته على حسابات الأمثلية ، وهذه الفكرة تم تطويرها بشكل فعال بواسطة آدم سميث ، ولكن هذا الحساب كان ضمنياً فى « ثروة الأمم » ، فى حين أن تونن يجعله تحليلاً صريحاً . وقد فتح اشتقاق المبادئ الاقتصادية من التحليل الصحيح للأمثلية حقبة جديدة فى تاريخ علم الاقتصاد . وربما يكون هذا الإسهام الرئيسى أكثر إسهاماته الرئيسية فائدة .

وقد تيقن تونن بشكل مبكر من أن برنامجه يتطلب الرياضيات ، ولكنه تيقن كذلك أن استخدامها سوف يفقده بعض القراء : « أنا خائف جداً أن حساباتى الجبرية ستمثل عبئاً على صدر بعض قرائى لأننى أدرك عدم الارتياح والمضايقة التى تسببها المعادلات الكلامية

لكثيرين منهم ، وحتى لدى بعض الباحثين . ولكن تطبيق الرياضيات ينبغي أن يسمح به ؛ حيث لا يمكن اكتشاف الحقيقة دونه . فإذا كانت كراهية الحساب الرياضى فى بعض فروع المعرفة الأخرى ، ماثلة للعلوم الزراعية والاقتصاد . . لظللنا فى حالة جهل تام بالقوانين التى تحكم الكون » ( ١٨٤٢ - ٦٣ ، فصل ١ ، ٨ ) . آمين . وفى الواقع . . فإن الدولة المنعزلة ربما قد تكون متخمة بالمعادلات الجبرية ، وهذا ما جعل تونن أحد الرواد للاقتصاد الرياضى .

وبصورة خاصة . . فإن مشكلات الأمثلية دفعت تونن ربما بشكل حتمى إلى حسابات التفاضل والتكامل ، وقرر برور Brauer أنه استخدمها بشكل مبكر ربما منذ ١٨٢٤ ، والتى تجعله أول من استخدم حسابات التفاضل والتكامل فى حل مشكلات الأمثلية الاقتصادية<sup>(٢)</sup> ، وعلى أية حال . . فإن هذه الفحوصات تم نشرها فقط ١٨٥٠ ، وما تم نشره عام ١٨٢٦ لم يتضمن أية حسابات ، وبحلول عام ١٨٥٠ . . فإن أوجستين كورنو تخطى تونن فى هذا الشأن . وفى الحقيقة . . فإنه على الرغم من أن التدريب الرياضى لتونن قد يكون أفضل من الذى حصل عليه ليون فالراس فى صغره . . فإنه كان بدائياً ، كما أن قدراته الكامنة - كما كان الحال مع كارل ماركس - لم يكن بوسعها أن تغطى هذا القصور .

ولم يكن تونن راضياً بالتعبيرات الجبرية العامة ؛ إذ أراد أن يستبدل الحروف أرقاماً ، كما حصل على هذه البيانات اللازمة من حساباته ، والتى تضمنت كافة البيانات حول الجوانب المختلفة لزراعته . واستخدم هذه الدفاتر لحساب الحلول المثلى لمشكلات الإدارة ، التى تم استخدامها بالتالى لتحديد تسلسل وعمق الحلقات المختلفة . وإدارة الأعمال والاقتصاد السياسى هما علمان متكاملان بالكامل ، وبهذا المزج بين النظرية الاقتصادية مع البيانات الإحصائية والرياضية . . فإنه كان - شأنه شأن كيزناى - من أوائل المنادين بالاقتصاد القياسى .

(٢) فى مجالات اقتصادية أخرى . . تم استخدام حسابات التفاضل والتكامل حتى فى القرن الثانى عشر . فوفقاً لثيوكاريس ( ١٩٨٣ ، ١١١ f ) . . فإن الألمانى جورج فون بوكى ، فى كتاب نشره عام ١٨١٥ ، استخدم التفاضل والتكامل ، لكى يحدد العمق الأمثل الذى ينبغي حث التربة به . وفى مقال فى وست منستر ريفيو ١٨٢٤ ، حسب توماس بيرونيه طومسون ضريبة التضخم المثلى ، بمساعدة حسابات بدائية للتفاضل والتكامل .

وبينما أثارت نظرية الإنتاجية الحدية إعجاب النظريين . . فإن استخدام تونن لحقائق كثيرة ، جعله فى موضع مهم بالنسبة لأنصار المدرسة التاريخية ؛ أفلم يقدّم شرح مبدأ جوستاف شمولر الذى يقرر بأن النظرية ينبغى استنباطها من الحقائق . ومع ذلك . . فإن تونن لم يرتكب هذه الأخطاء الكبيرة ، ولكنه استخدم بياناته بنفس الطريقة التى سيستخدمها أى اقتصادى تطبيقي هذه الأيام . كما قيل أيضاً إن إصراره على اعتماد الحلول المثلى لظروف السوق هو تعبير عن النسبية التاريخية ، وذلك معارضةً لادعاءات آدم سميث فى الاقتراح الشهير ، بأن تقسيم العمل يتحدد بمدى السوق . والقول بأن اختلاف الظروف قد يتطلب اختلاف الحلول وربما لا يكون اكتشافاً مثيراً بشكل كبير .

### مكانته فى تاريخ الاقتصاد

تونن هو أحد الاقتصاديين النادرين حيث يشهد له الجميع ، فهناك اتفاق عام أنه كان اقتصادياً عظيماً ، وربما كان اقتصادياً عبقرياً ، على الرغم من أنه كانت لديه أحلام غير منطقية حول معادلة الأجر الأمثل . وهذا الاتفاق العام هو جزئياً ؛ نتيجة لغياب العدوانية عند تونن ، ولشخصيته المحبوبة ، ولخصاله المتمدينة ، كما أن ذلك يرجع جزئياً أيضاً إلى اعتباره بشكل مختلف عند مجموعات مختلفة من الأفراد بما فيهم النظريين الرياضيين ، والتطبيقيين ، والمحاسبين ، وعلماء الزراعة ، والفلاسفة الاجتماعيين ، والتاريخيين ، والأحرار ، والقوميين الألمان<sup>(٣)</sup> . والسبب الرئيسى فى الواقع هو أن تونن كان اقتصادياً يتمتع بأصالة كبيرة ، وموهبة نظرية فذة ، ولم يكن له نظير فى هذا المجال فى النصف الأول من القرن التاسع عشر ، ربما حتى ريكاردو .

ومع ذلك . . فإن التأثير المباشر لعمل تونن كان ضئيلاً ، ومعظم الدعاية التى حظى بها كانت للأسباب الخاطئة ، ولم يحاول أحد أن يقتفى أثره إلا بعد عام ١٨٧٠ . وقد نسب ذلك إلى أنه كان سابقاً لعصره . ومع ذلك . . فإنه ليس من الواضح أن هذا التفسير الشائع هو تفسير حقيقى فى هذه الحالة ، وفى واقع الأمر . . فلو أن تونن قدم تحليله بطريقة مختلفة ، وباللغة الإنجليزية . . فربما أصبح عمله من الاتجاه السائد فى الاقتصاد خلال عشر سنوات ، وذلك مثلما فعلت المنفعة الحدية بعد عام ١٨٧١ . فلم يكن فى أعمال تونن أى شئ لم يكن بوسع الريكاردى أن يقدره وأن يتبعه بسهولة . وعلى أية حال . . فإن تونن

(٣) لقد جعله أدمار سالين ١٩٢٦ ، لسمعته المشهورة ، مثلاً أولياً لما تتم ترجمته للإنجليزية بالتقريب ، كنظرية يمكن تهيؤها بالمقارنة « بنظرية رشيدة » .

قدم تحليله بأسلوب خاص جداً . ونظرا لأنه لم يحظ بالتعليم الأكاديمي المنتظم ، ولعدم قيامه بالتدريس على الإطلاق باستثناء تعليمه للحرفيين . . فإن عرضه للخط الرئيسى لفكرته كان عسيرا باستخدام أمثلة رقمية شاقة ، ومتكررة ، كما أن عرضه كان مليئا بالتفريعات . وفى إطار أمثلته التى اشتقها من مزرعته . . فإن الفرد قد يميل إلى القول بأنه وضع لآلته أمام الخنازير ، وهذه الأفكار بعد تنقيتها وإعادة كتابتها بواسطة جيفونز ، فإن « الدولة المنعزلة » كان بوسعها أن تكون فعالة بصورة فورية .

ومن الناحية الأخرى . . فليس من الصحيح أن تونن لم يكن له أى تأثير على الإطلاق ، كما كتب جوزيف شومبيتر ( ١٩١٤ ، ٥٥ ) . فقد قرأ الفريد مارشال « الدولة المنعزلة » حوالى عام ١٨٦٩ . ولم يتذكر فيما بعد إذا كان قد اكتشف مبدأ الإنتاجية الحدية بشكل مستقل ، ولكنه كتب إلى جون بيتس كلارك عام ١٩٠٠ أنه حصل على لفظ الحدى من كتاب Grenze لتونن ، كما ذكر أنه أحب تونن أكثر من كل أساتذته ( مارشال ١٩٢٥ ، f ٣٥٩ ) ، وأن « الدولة المنعزلة » كان الكتاب الذى أرشده ( ١٩٧٥ ، ٣٨ : ١ ) . ويعطى مارشال الفضل لكورنو لتعليمه الأساليب التحليلية ، ولكنه يعطى تونن فضل تعليمه الاقتصاد . ولهذا . . فإن تونن - من خلال مارشال بالطبع - يتم ربطه بالانتصار النهائى للإنتاجية الحدية ، فى الربع الأخير من القرن التاسع عشر .

وبالإضافة إلى نظرية الإنتاجية الحدية . . فإن تونن قد وضع أساس نظرية الموقع . فاقترحات كانتيلون حول ظهور المدن ، تم تطويرها فى نظرية متكاملة للتخصيص المكانى للموارد ، وقد أصبحت هذه النظرية لمدة قرن كامل - مجالا للسيطرة الألمانية مع ظهور ويلهالم لاونهارت ، والفريد وبر ، وأوجست لوش ، على الرغم من أهميتهم غير المتساوية كأسماء عظيمة .

وباختصار . . فإن تونن قد أسس واحداً من الأعمدة التحليلية الثلاثة ، التى استندت إليها نظرية الأمثلية الفردية ، والتى تم بناؤها فى نصف القرن التالى . وبينما وفر كورنو نظرية المؤسسة ، ووفر جوسن نظرية المنفعة . . فإن تونن ساهم بنظرية الإنتاج والتوزيع . وعلى الرغم من أن الفضل للثورة الحدية يتم إرجاعه بشكل تقليدى إلى جيفونز ، ومنجر ، وفالراس ، فإن المبتكرين الحقيقيين هم تونن ، وكورنو ، وجوسن ، وأول الثلاثة يستحق على الأقل قدراً من التمجيد مثل الثانى ، كما أنه ليس أقل من باقى المجموعة .

## أنطوان أوجستين كورنو Antoine Augustin Cournot

كان النموذج الاقتصادي الذي استخدمه جوهان هاينرش فون تونن هو المزرعة . أما بالنسبة لأنطوان أوجستين كورنو . . فإن المؤسسة الرأسمالية التي تستهدف الربح ، شكلت المحور الرئيسى لتحليله . وقد كان أول من عبّر عن سلوك المؤسسة الفردية كحل لمشكلة محددة ، فى الأمثلية المشروطة ، ولتحديد خصائص هذا الحل بواسطة حسابات التفاضل والتكامل . ولهذا فإنه طور أسلوباً تحليلياً أصبح يشكل أسلوباً رئيسياً لقرن من النظرية الاقتصادية ، ولازال يحتفظ بفائدته حتى اليوم .

### حياته

ولد كورنو فى جيرى ، وهى مدينة فرنسية صغيرة شرق Dijon فى Haute - Saone ، عام ١٨٠١ . وقد كان جدوده مزارعين فى Franche - Comte لقرون عديدة ، ونشأ فى عائلة محبة للملكية ؛ حيث كان جده موثقاً ، وقد كان لأحد أعمامه الذى تعلم فى مدارس الجيزويت Jesuits تأثير كبير عليه . وأصبح كورنو إنساناً منظماً ، ومسئولاً ، يقف دائماً فى منتصف الطريق فى كل ما فعله وكتبه . وبقدر أقل من التأكيد على الإنكار الذاتى لتعلمه ، ربما كان بوسعه أن يكون مثل نيوتن ، أو ربما لا يكون شخصاً مهماً على الإطلاق<sup>(١)</sup> .

ذهب كورنو فى صغره إلى مدرسة ثانوية محلية ، واستمر بها حتى بلغ الخامسة عشرة . وخصص السنوات الأربع التالية لدراسات حرة خاصة فى القانون ( والذى يقال إنه ساعده على أن يكسب قضية لأسرته ، عندما كان فى السابعة عشرة ) كما أنه قام أيضاً بدراسة

(١) أكثر المصادر أهمية للسيرة عن كورنو ، هو كتابه « هدايا تذكارية » ( ١٩١٣ ) . وحتى عام ١٨٦٠ ، كان هو المصدر الرئيسى لكل من موور ١٩٠٥ ولاهارب ١٩٣٦ .

الرياضيات . وفي عام ١٨٢١ ، قبل كورنو فى مدرسة Ecole Normale Supérieure فى باريس ، ولكن المدرسة أغلقت بعد فترة قصيرة لأسباب سياسية ، وكان على كورنو أن يحول إلى السوربون حيث حصل على درجة فى الرياضيات عام ١٨٢٣ ، وكان ضمن أساتذته وزملائه بعض الرياضيين المشهورين فى عصره ، أو فى أى عصر ، وقد أصبح دريشليت Dirichlet صديقه الخاص .

وفيما بين ١٨٢٣ ، ١٨٣٣ .. حصل كورنو على دخله كسكرتير خاص لأحد المارشالات الفرنسيين ، الذى ساعده على كتابة مذكراته عن الحملات العسكرية عامى ١٨١٢ إلى ١٨١٣ ، كمدرس خصوصى لابن هذا المارشال . وأتاح ذلك له وقتاً كافياً لكتابة رسالة الدكتوراه فى الميكانيكا ، ورسالة ثانية فى علم الفلك ، ونشر مجموعة متعددة من المقالات ، أيضاً لأن يحصل على درجة فى القانون . وقد أخذ على عاتقه القيام بترجمة عمليتين فى الميكانيكا وفى علم الفلك بنهاية تلك الفترة ، التى حققت أكبر نجاح ، كان يمكن تحقيقه فى مجال النشر .

وقد جذبت مجموعات كورنو اهتمام الرياضى العظيم بواسون Poisson ، الذى أصبح حامياً له ، وفى عام ١٨٣٤ حصل له على مقعد الأستاذية فى التحليل والميكانيكا فى جامعة ليون . وعلى أية حال - وقبل أن ينهى كورنو مقرره الأول - عين عميداً لأكاديمية جرينوبل ، فقاده هذا إلى سجل وظيفى طويل وحافل كإدارى جامعى ، أصبح كورنو خلاله مفتشاً عاماً للتعليم فى باريس ، وقائداً لشرطة الشرف ، ورئيساً لجامعة Dijon . واستقال كورنو عام ١٨٦٢ من كل وظائفه العامة ، وعاش فى باريس مخصصاً كل وقته لأعماله العلمية ، والتى أدى ضعف بصره إلى إعاقته فيها بشكل متزايد <sup>(٢)</sup> . وقد توفى عام ١٨٧٧ من مرض بالعدة ، وتم دفنه مع زوجته وابنه .

ويبدو أن كورنو كان شخصية محافظة ، ومنطوية بشكل كبير . وعلى الرغم من عدم نجاح كتبه .. فإنه لم يكن شخصية مأساوية مثل هيرمان هاينرش جوسن ؛ إذ إنه بشكل عام حقق نجاحاً فى حياته الوظيفية ، وتم الاعتراف به كأستاذ مرموق ، وكانت هناك جهود وقت وفاته لاختياره عضواً فى أكاديمية العلوم السياسية والأخلاقية .

(٢) ربما كان ضعف نظره سبباً فى عدد كبير من الفجوات الرياضية فى كتابه البحوث ، والتى لاحظها المترجم .



## أعماله

تضم الأعمال المجمعة لكورنو مجلدات عديدة ؛ ففي النصف الأول من حياته . . كان أساساً عالمًا في الرياضيات . وبالإضافة إلى مقالاته المتعددة . . نشر كتبًا عن حسابات التفاضل والتكامل ، والعلاقة بين الجبر والهندسة ، والاحتمالات . وإلى المدى الذى يمكن لغير رياضى أن يحكم به ، فإنه كان قديرًا بشكل كبير ، ولكنه كعالم في الرياضيات لم يكن خلاقًا بشكل لامع . وربما كان على صواب في اعتقاده أنه لم يكن بوسعه أن يرتقى إلى التوقعات الكبيرة ، التى كان يعلقها عليه بواسون .

وقد انتقل كورنو من الرياضيات إلى الفلسفة بشكل تدريجى ؛ إذ كتب رسالة عن منطق المعرفة ، تبعتها بثلاثة مجلدات عن فلسفة التاريخ وتاريخ الأفكار . ولم يحقق أى كتاب من هذه الكتب - التى نشرها صديقه هاشيت Hachette - أى نجاح كبير إذ إن كتابًا واحدًا فقط عن التفاضل والتكامل ، طبع مرة ثانية خلال فترة حياته . وقد كان كورنو عالمًا مدققًا قدم مادته العلمية بشكل قوى ، ومتوازن ، ومنظم ، ولكن دون أصالة عالية . وقد قال عن نفسه إنه « افتقد الموهبة الخاصة بالاختراع » .

والاستثناء الكبير لهذه العبارة هو « بحوث في المبادئ الرياضية لنظرية الثروة » التى نشرها عام ١٨٣٨ ؛ فهذا الكتاب الضئيل فتح فصلاً جديداً فى تاريخ الاقتصاد ، هو التحليل المنظم لتعظيم الربح بواسطة المؤسسة ، بالاستناد على حسابات التفاضل والتكامل . وعلى أية حال . . فلم يكن بوسع الاقتصاديين المعاصرين أن يتعرفوا الخاصية الرائدة لهذا الإسهام إذ إنه لم يقم أحد حتى بمراجعته . وبصورة جزئية . . فإن ذلك يرجع إلى أن الخلفية الاقتصادية فى حد ذاتها كانت انتقائية ، والسبب الرئيسى - على أية حال - هو أن الاقتصاديين لم يفهموا حسابات التفاضل والتكامل .

وقد شعر كورنو بالاكثاب ؛ فقد مضت خمس وعشرون سنة ، قبل أن يعجز مرة أخرى على أن يقدم نظريته الاقتصادية ، ولكنه قدمها عندئذ مجردة من أية رياضيات (١٨٦٣) ، ولم يكن النجاح أفضل كثيراً فى هذه الحالة أيضاً ، فمن وجهة النظر المعاصرة . . فإن هذا قد يكون أمراً مفهوماً بشكل كامل إذ إن إسهامه الأصيل كان بالتحديد استخدام حسابات التفاضل والتكامل فى حل مشكلات الأمثلية المقيدة ، فإعادة كتابة هاملت دون أمير الدمارك أوضح كورنو أنه لم يفهم الطبيعة الحقيقية للإسهام الذى قدمه ، واقتنع بشكل حقيقى أنه كان مبتكراً ، ولكن ذلك كان جزئياً على الأقل للأسباب الخاطئة .

وفى الحقيقة . . فإنه حاول مرة ثالثة بكتابة « ملخص » للمبادئ الاقتصادية ( ١٨٧٧ ) ، وتوفى قبل أن يتضح أنه ، بالمستويات التى وضعها ، قد فشل أيضاً . وقد تم نشر أعماله الكاملة بواسطة Andre Robinet ، والتى كان من المخطط لها أن تضم أربعة عشر مجلداً ، وبدأت فى الظهور عام ١٩٧٣ ( ١٩٧٣ - ) . وعلى أية حال . . فإن مكانته الخالدة تعتمد على البحوث . وقد تم تجميع الأوراق التى كتبت عن كورنو بواسطة Brun and Robinet ( ١٩٧٨ ) .

## قانون الطلب

لم يكن كورنو أول من تصور أن حسابات التفاضل والتكامل يمكن استخدامها لحل مشكلات الأمثلية الاقتصادية . فقد اقترح روبرت مالتس فى كتيبه ملاحظات حول آثار قوانين الغلال لعام ١٨١٤ ( مالتس ١٩٧٠ ) ، « أن هناك أسئلة عديدة فى الأخلاق والسياسة يبدو أنها لها طبيعة النهاية العظمى والنهاية الصغرى ، والتى تتعرض للتغير المستمر ، والتى يكون فيها دائماً لتأثير محدد عند نقطة أكبر قيمة ممكنة ، فى حين أنه من أى ناحية من الناحيتين الآخرين فإنه سيتجه إلى التناقص بالتدرج » .

وبينما اكتفى مالتس بهذا الاقتراح فإن ثيوكاريس Theocharis ( ١٩٨٣ ) يقرر مناسبتين أو ثلاث مناسبات لاستخدام حسابات التفاضل والتكامل قبل كورنو ، ولكن المشكلات التى استهدفت حلها كانت عديمة الجدوى من الناحية الاقتصادية . وقد أشير فى الفصل السابق أن تونن ربما استخدم حسابات التفاضل والتكامل بشكل خاص لحل مشكلات الأمثلية قبل كورنو . ويشير كورنو إلى نيكولاس فرانسيس كانارد ، ولكن رياضيات كانارد لا تتضمن حسابات التفاضل والتكامل ، ويذكره كورنو كمثال تحذيرى لعدم القدرة . ويعد تطوير نظرية المؤسسة أعظم إسهامات كورنو .

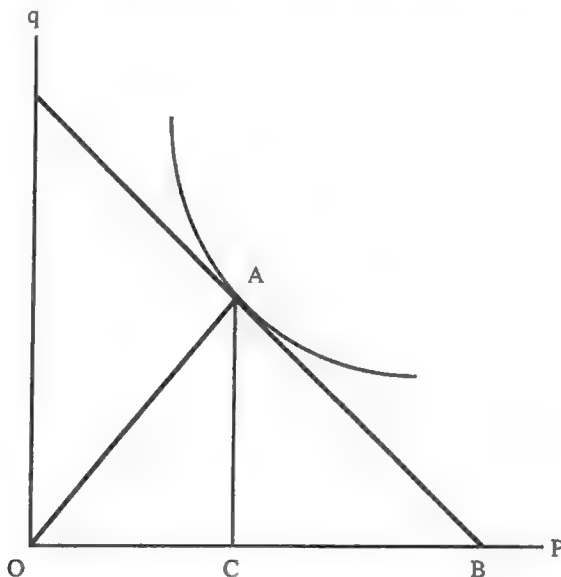
وعلى العكس من هيرمان هاينرش جوسن ، ووليم ستانلى جيفونز ، وكارل منجر ، وليون فالراس ، فإن كورنو لم يكن مهتما بالمنفعة للمستهلكين . فقد بدأ مباشرة ، شأنه شأن جوستاف كاسيل Gustav Cassel بعده بسبعين سنة ، بطلب السوق . وتمثل قانون الطلب لديه فى أن الكمية المطلوبة هى دالة فى سعر السوق ( الرموز المستخدمة ليست رموز كورنو بالضرورة ) ،

$$q = F(p), \quad (١/١٥)$$

وهذه يمكن أن تتحدد بالملاحظات التطبيقية . وقد قدم هذه الدالة فى شكل بيانى يختلف

عن ذلك الشكل البياني الذى قدمه الفريد مارشال فيما بعد وذلك بكتابة السعر على المحور الأفقى فى ( الشكل ١/١٥ ) . ويبدو أن هذه كانت أول مرة فى تاريخ الاقتصاد يتم فيها كتابة دالة عامة للطلب واشتقاق منحنى للطلب . وقد افترض كورنو أن منحنى الطلب لينخفض باطراد وأنه مستمر وتفاضلى من الدرجة الثانية ( ١٨٣٨ ، جزء ٢٢ ) .

إن منحنى الطلب ينخفض باطراد ، وإنه مستمر وتفاضلى من الدرجة الثانية ( ١٨٣٨ ، جزء ٢٢ ) .



شكل (١/١٥)

ويتم استخدام منحنى الطلب لاشتقاق إنفاق المستهلك كدالة فى السعر :

$$R = pF(p). \quad (٢/١٥)$$

وهذا يشكل إيراد البائع ، وله نقطة متطرفة يكون عندها السعر :

$$\frac{dR}{dp} = F(p) + pF'(p) = 0, \quad (٣/١٥)$$

والتي يمكن كتابتها :

$$\frac{F(p)}{p} = F'(p). \quad (٤/١٥)$$

ولأى نقطة على منحنى الطلب .. فإن الجانب الأيسر لهذا الشرط ، يتم التعبير عنه بميل الخط OA ، ويتم التعبير عن الجانب الأيمن بميل منحنى الطلب ، وقد أشار كورنو إلى أنه لكي تكون A نقطة أكبر إيراد ممكن .. فإن OC ينبغي أن تكون مساوية إلى CB (١٨٣٨ ، قسم ٢٥) .

ولم يقدم كورنو مفاهيم فنية ، مثل مرونة الطلب السعرية ، التي قدمها مارشال لشرح منحنى الطلب ، ولكنه اعتبر أن معرفة ما إذا كان الإيراد يرتفع أو يزيد مع انخفاض السعر مسألة مهمة من الناحية العملية ، كما أنه ربط ذلك مع التغيرات النسبية في السعر والكمية<sup>(٣)</sup> .

وكرياضي متمرس .. فقد كان كورنو على دراية - بطبيعة الحال - أن النقطة القصوى التي تتحدد بالمعادلة  $(3/15)$  يمكن أن تكون نهاية عظمى أو نهاية صغرى ، ولكي يعرف النهاية العظمى .. استخدم الإشارة السالبة للمشتقة التفاضلية الثانية للمعادلة  $(2/15)$  ، وقد كان كورنو على دراية أيضاً بمنحنى الإيراد ، الذي يمكن أن تكون له نهايات عظمى متعددة (١٨٣٨ ، قسم ٢٥) .

ومن وجهة النظر التاريخية .. فمن الجدير ملاحظة أن كورنو لم يستخدم مفهوم الإيراد الحدى بشكل صريح إذ عبر عن الإيراد كدالة في السعر ، وليس في الكمية . وعلى أية حال .. فكل الأساسيات الخاصة بالإيراد الحدى متضمنة بوضوح في التحليل الذي قدمه .

## الاحتكار

بينما كانت لدى الاقتصاديين الكلاسيك نظريات مختلفة للقيمة في المنافسة والاحتكار .. فإن كورنو حاول تصور نظرية موحدة ، تضم كافة الحالات الوسيطة بين الاحتكار الكامل والمنافسة الكاملة . وعلى أية حال .. فإنه بينما تبدأ النظرية التي تلتها من المنافسة الكاملة ، ثم تدخل بعض العناصر الاحتكارية كأوجه « لعدم الكمال » .. فإن كورنو بدأ من حالة الاحتكار البسيط ، واتجه في طريقة إلى المنافسة الكاملة . وقد كان هذا برنامجاً متميزاً ، ولكن لم يتم تنفيذه بشكل كامل حتى هذه الأيام .

(٣) عرف وليم هويول ، عام ١٨٢٩ ( ١٩٧١ ، f ٩ ، ٢١ ) ، مرونة الأسعار كنسبة بين التغير النسبي في السعر ، والتغير النسبي في الكمية .

ففى الاحتكار البسيط . . كان بوسع آدم سميث أن يقرر فقط أن السعر هو أعلى ما يمكن للبائع أن يحصل عليه ، كما أن ديفيد ريكاردو ذهب أبعد من ذلك ؛ ليشرح أن السعر يعتمد على الندرة والطلب . ويتحدد الظروف المحددة لنقطة كورنو الخاصة بتعظيم الربح ، وفر كورنو التحليل ، الذى اتضح فيما بعد أنه تحليل قاطع .

والمثال الذى استخدمه هو منتج محتكر للمياه المعدنية ( كورنو ١٨٣٨ ، قسم ٢٦ ، ٢٧ ) . ويعتمد الإيراد - كما تم توضيحه فى الفقرة السابقة - على السعر ، وفقاً للمعادلة (٢/١٥) ، وتعتمد تكاليف الإنتاج بشكل مباشر على الكمية المنتجة ، بشكل غير مباشر على السعر وفقاً :

$$C = \emptyset (q) = \emptyset [ F (p) ] . \quad (٥/١٥)$$

لهذا . . فإن ربح المحتكر هو :

$$G = R - C = pF (p) - \emptyset [ F (p) ] . \quad (٦/١٥)$$

ولكى يتحقق تعظيم الربح ، سيكون من الضروري :

$$\frac{dG}{dP} = F(p) + pF'(p) - \emptyset'(q) F'(p) = 0 , \quad (٧/١٥)$$

والتي يكتبها كورنو كالتالى :

$$q + [ p - \emptyset'(q) ] F'(p) = 0 . \quad (٨/١٥)$$

وهذا هو الشرط المعيارى ، الذى تتم عادة كتابته فى الاقتصاد المعاصر كالتالى :

$$\frac{q}{F'(p)} + p = p \left[ \frac{1}{F'(p)} \frac{q}{p} \right] = p \left[ \frac{1}{\Sigma} + 1 \right] = \emptyset' (q) \quad (٩/١٥)$$

والتعبير الموجود فى الجانب الأيسر فى المعادلة السابقة هو الإيراد الحدى ، والموجود على الجانب الأيمن هو التكلفة الحدية ، كما أن  $\Sigma$  تمثل مرونة الطلب السعرية .

ويتعرف كورنو أن التكلفة الحدية هى نفسها دالة فى الكمية المنتجة ، وأنها قد تتجه نحو التزايد ، أو تكون ثابتة ، أو تتجه نحو الانخفاض ، وقد تكون لذلك أهمية قصوى

حل المشكلات الاقتصادية . كما يوضح أن التكاليف يمكن أن تؤثر على السعر فقط من خلال ،  $\partial'q$  ، وأن التكاليف الثابتة - لهذا السبب - لا تأثير لها على القرارات المثلى للمحتكر ، فيما يتعلق بالسعر والكمية ، على الرغم من أنها تؤثر على أرباحه .

والسؤال الثانى لكورنو يهتم بالآثار السعريّة للانتقالات فى التكلفة الحدية ، فهل سيتجه السعر نحو الارتفاع أو الانخفاض بدرجة أكبر من التكلفة ؟ وهذه هى مشكلة تتعلق بالسكون المقارن ، ولكى يحل هذه المشكلة . . فإن كورنو توسع فى شروط الأمثلية الخاصة بالمعادلة (٧/١٥) بإضافة معلمة ، توضح موقع منحني التكلفة :

$$\frac{F(p)}{F'(p)} + p = \psi(p) = u, \quad (١٠/١٥)$$

حيث  $\psi(p) = \partial' [F(p)]$  هى التكلفة الحدية كدالة فى السعر ، ويتم تحديد الانتقالات فى هذا التوازن بأخذ التفاضل الكلى فى المعادلة (١٠/١٥) :

$$dp - \frac{F(p)}{[F'(p)]^2} F'(p) dp + dp = \psi'(p) dp + du, \quad (١١/١٥)$$

$$\{ [2 - \psi'(p) F'(p) - \frac{F(p)}{F'(p)} F'(p)] dp = F'(p) du. \quad (١١/١٥) \text{ أو}$$

فإذا اخترنا دالة للتكلفة بالشكل الذى يجعل  $u = 0$  . . فإن المعادلة (١٠/١٥) ستعطينا :

$$\frac{F(p)}{F'(p)} = p - \psi(p). \quad (١٣/١٥)$$

وسيمكننا بالتالى كتابة التغير فى سعر المحتكر ؛ نتيجة لانتقال محدد فى التكلفة كالتالى (كورنو ١٨٣٨ ، قسم ٣٣ )

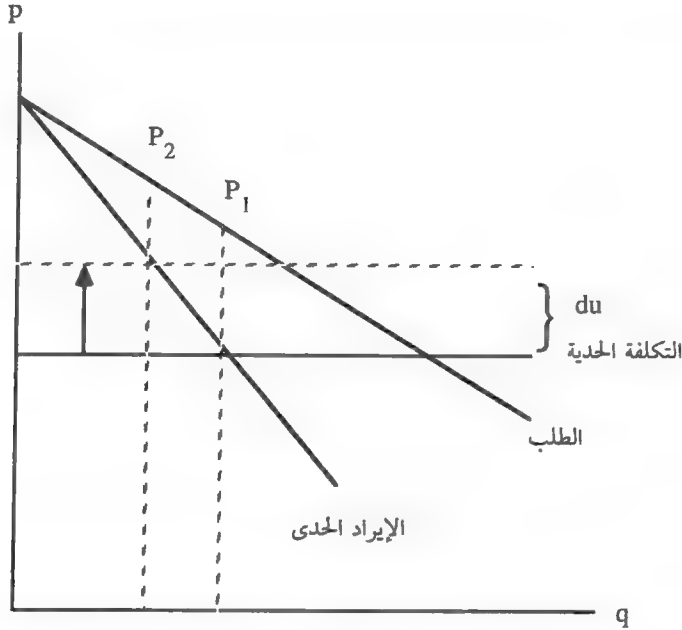
$$\frac{dp}{du} = \frac{F'(p)}{[2 - \psi'(p)] F'(p) + [p - \psi(p)] F'(p)} > 0. \quad (١٤/١٥)$$

ويستخدم كورنو شرط التفاضل الثانى ؛ لكى يؤكد على أن المقام ينبغى أن يكون سالبًا ، ويتبع ذلك أن تتجه انتقالات السعر فى نفس اتجاه التكاليف .

ويحدد كورنو بعد ذلك أن التغير في السعر ، يمكن أن يكون أكبر أو أقل من الانتقال في التكاليف ؛ ففي الحالة الخاصة لمنحنى خطى للطلب ( وبالتالي  $F'(P) = 0$  ) وثبات التكلفة الحدية ( وبالتالي فإن  $\psi'(P) = 0$  ) فإن نتيجة كورنو تتضمن :

$$\frac{dp}{du} = \frac{1}{2} ; \quad (١٥/١٥)$$

فالسعر يرتفع بنصف القدر الذى ترتفع به التكلفة ، وهذه الحالة يتم توضيحها باستخدام الرموز المارشالية فى شكل (٢/١٥) . ومن الواضح أن انتقالاً فى الاتجاه الأعلى لمنحنى التكلفة الحدية ( الأفقى ) ؛ نظراً لأن منحنى الطلب له نصف ميل منحنى الإيراد الحدى . . فإنه سينقل سعر المحتكر إلى أعلى بنصف هذا القدر ، وهذا يعنى أننا مع كورنو فى منتصف المقرر ، الذى يتم تدريسه الآن فى مبادئ الاقتصاد .



شكل (٢/١٥) : العلاقة بين التكلفة الحدية والطلب والإيراد الحدى .

وفى هذه الأيام . . فإن هذا التحليل هو تحليل شائع للغاية ، ويمكن أن يفترض المرء أن كورنو وضع الأساس ، وأنه سيصبح شائعاً بعد ذلك بعشر سنوات . وفى حقيقة الأمر . .

استغرقت النظرية الاقتصادية خاصة النظرية الاقتصادية باللغة الإنجليزية ، أكثر من تسعين سنة ؛ لكي تلحق بكتابات كورنو ، وعندما توصلت مدينتي كيمبريدج فى إنجلترا والولايات المتحدة من اللحاق بها فى النهاية .. تم التهليل لها كثورة .

### الضرائب

أثار كورنو السؤال التالى عن كيفية اعتماد آثار الضرائب على الصناعات المختلفة على قاعدة الضريبة ؛ فقد وجد أن الضرائب المحددة - على الرغم من أنها تؤثر على الثروة الصافية للمنظم - لا تأثير لها على القرارات المثلى المتعلقة بالسعر والإنتاج . وبالإضافة إلى ذلك ، فخسارة الثروة الصافية يتحملها بالكامل ، من يملك المؤسسة فى اللحظة التى تفرض فيها الضرائب ، كما أن خلفاءه سيتم تعويضهم عن الضريبة بتخفيض سعر الشراء للمؤسسة . وللضريبة على الأرباح آثار مماثلة ، ولكن كورنو يلاحظ الآثار المترتبة على دخول مؤسسات جديدة ، وبالتالي على التوظيف فى الصناعة ( ١٨٣٨ ، قسم ٣٦ ) .

فآثار الضريبة على الإنتاج هى أكثر إثارة ( كورنو ١٨٣٨ ، قسم ٣٨ ) ، ويلاحظ كورنو أن هذه الضريبة تعادل انتقال منحنى الطلب أو منحنى التكلفة ، ولذلك .. يمكن كتابة الوضع الأمثل فى المعادلة (١٠ / ١٥) كالتالى :

$$F(p) + [ P - \psi(p) - t ] F'(p) = 0. \quad (١٦/١٥)$$

حيث  $t$  هى الضريبة لوحدة الإنتاج ، ويصبح تأثير التغير فى  $t$  بالتالى مماثلاً لتأثير تغير فى  $u$  ، كما يتم توضيحه بواسطة المعادلة (١٤ / ١٥) ، ويتم استخدام نفس الأسلوب لتحديد آثار ضرائب المبيعات (قسم ٤١) .

وتعانى مناقشة كورنو للأعباء الاقتصادية للضرائب من غياب مفهوم فائض المستهلك ولكنه يلاحظ بشكل صحيح أن هذا العبء يتجه إلى الكبر ، عما لو كانت هذه الكمية قد فرضت كضريبة على أرباح المحتكرين ( ١٨٣٨ ، قسم ٣٨ ) . وبصورة عامة .. فإن كورنو يلاحظ أن قيام البائع أو المشتري بفرض الضريبة ، لا تأثير له على الإطلاق من الناحية الاقتصادية . والاستثناء الوحيد - على أية حال - هو أن الضريبة التى يتم دفعها بواسطة المنتج ، يحتمل أن يتم دفعها بصورة مقدمة ، عما لو تم دفعها بواسطة المستهلك ، فكلما كان ميعاد الدفع مبكراً .. اتجه العبء الفعال نحو التزايد .



## الاحتكار الثنائي

ياخذ كورنو الخطوة الأولى فى اتجاه المنافسة بإدخال عارض أو مورد ثان ( ١٨٣٨ قسم ٤٣ ) ، ولما كان هناك عارضان اثنان ينتجان نفس النوع من المياه المعدنية . . فإن النتيجة هى الاحتكار الثنائى المتجانس ، ولكى نبسط التحليل ، فإننا سنتجاهل التكاليف .

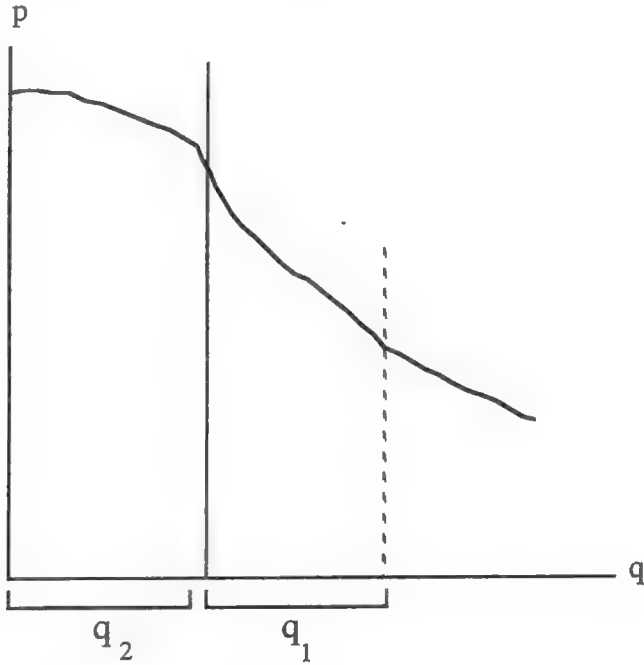
ويتضمن تجانس المنتج بالضرورة أن يبيع المحتكرين إنتاجهما بنفس السعر . وكنتيجة لذلك . . فإن كل مؤسسة ستضطر إلى اتباع استراتيجية للكمية ، فهى حرة فى أن تحدد كمية الإنتاج ، ولكن السعر سيتم تحديده بواسطة السوق ، ويتم شرح ظروف السوق بمنحنى بسيط للطلب وهو :

$$q = q_1 + q_2 = F(p) \quad (١٧/١٥)$$

والمشكلة بالنسبة لكل مؤسسة هى أن تحدد الكمية المثلى .

والخاصية المهمة لهذه المشكلة هى أن الإنتاج الأمثل لكل مورد يعتمد على إنتاج المورد الآخر ، وتصبح التوقعات حول سلوك المنافس بالتالى جزءاً مهماً من تحديد السعر . ويفترض كورنو أن كل مؤسسة تتوقع أن إنتاج المؤسسة الأخرى مستقل عن سعر السوق الذى سيتحقق ، وأنها تعظم وفقاً لذلك . ومن الواضح أن هذا التوقع لا يمكن أن يكون صحيحاً لكلتا المؤسستين فى نفس الوقت ، ولكن المنافسين فى نموذج كورنو لا يتحققان من ذلك أبداً .

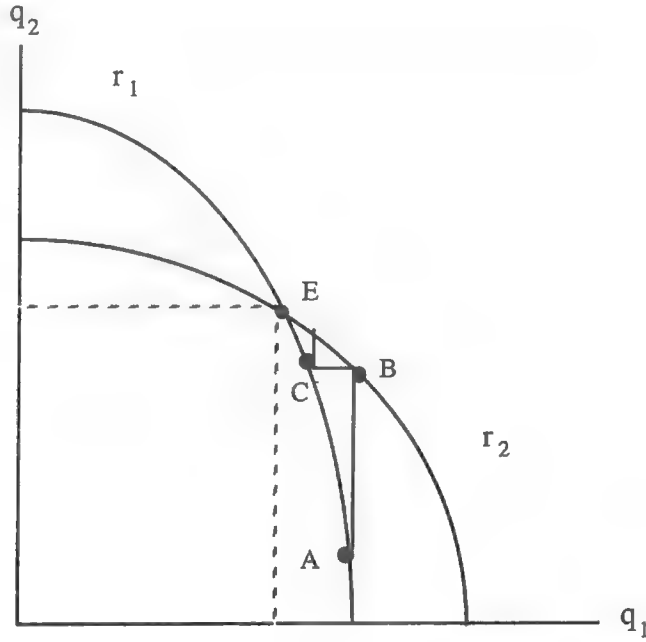
افتراض أن طلب السوق يتم شرحه بواسطة منحنى سالب الميل فى شكل (٣/١٥) حيث يتم قياس الكمية بالشكل التقليدى على المحور الأفقى ؛ فإذا افترضنا أن عرض المؤسسة الثانية هو  $q_2$  . . فإن المؤسسة الأولى تختار الكمية الخاصة بها ،  $q_1$  ، كما لو كانت الجزء المتبقى من منحنى الطلب ، الذى يوضح الطلب على محتكر وحيد .



شكل (١٥ - ٣) : شرح طلب السوق بواسطة منحنى سالب الميل .

ومن الواضح ، أن الإنتاج الأمثل  $q_1$  هو دالة في  $q_2$  ، وكلما تزايدت  $q_2$  تناقصت  $q_1$  ، وهذه العلاقة يمكن التعبير عنها بدالة رد الفعل  $q_1 = r_1(q_2)$  ، ويتم توضيحها بواسطة منحنى  $r_1$  في شكل (٤/١٥) .

ويمكن أيضا وضع رد الفعل المائل بالنسبة للمؤسسة الثانية ، الذي يوضحه  $r_2$  في شكل (٤/١٥) . عند أي نقطة سيتحقق التوازن في السوق ؟ من الواضح أن ذلك سيكون عند النقطة ، التي يجد عندها كل متنافس أن توقعاته ستتتحقق بواسطة الحقائق ، والتي تعني أن منحنيات رد الفعل تتقاطع ، ومن الحقيقي أن إنتاج كل مؤسسة في الواقع ليس مستقلاً عن سعر السوق ، ولكن عند النقطة E . . فإن المتنافسين لن يكون بوسعهما أن يكتشفا خطأهما .



شكل (١٥ - ٤)

منحنى رد الفعل المماثل بالنسبة للمؤسسة الثانية

وفى شكل (٤/١٥) .. فإن  $I_2$  يتم رسمها على أن ميلها أقل حدة من  $I_1$  ، فهل يمكن أن يكون ميلها أكثر حدة ؟ وقد أجاب كورنو بأن ذلك يمكن أن يكون صحيحاً ، ولكن التوازن فى هذه الحالة لن يكون مستقرًا . وهذه الملاحظة تحدد نقطة مهمة فى تاريخ التحليل الاقتصادى ، فلأول مرة تتم صياغة شرط الاستقرار بشكل واضح لاشتقاق خصائص النموذج الساكن . ويمكن شرح تدليل كورنو بشكل (٤/١٥) كالتالى : افترض أن الوضع المبدئى فى السوق كان عند النقطة A ، وفى هذه الحالة .. سترى المؤسسة الأولى أن توقعاتها قد تحققت ، ولكن المؤسسة الثانية ستجد أن المؤسسة الأولى تورد كمية أقل من تلك المتوقعة . وفى هذه الحالة .. ستقوم المؤسسة الثانية بزيادة إنتاجها ، وستتحرك السوق نحو النقطة B . وعند النقطة B .. فإن المؤسسة الأولى ستجد أن لديها ما يدفعها إلى تخفيض إنتاجها ، وبالتالي .. فإن النظام سيتحرك إلى النقطة C . وكما يتم رسم المنحنيين .. فإن هذه التعديلات الآنية ستتجه فى اتجاه النقطة E ، وهذا هو التوازن المستقر . . أما من الناحية الأخرى .. فإنه لو كان ميل  $I_2$  أكثر حدة من  $I_1$  .. فإن

التعديلات الآتية ستحرك النظام بعيداً عن النقطة E ، ولن يكون بالإمكان التوصل إلى التوازن .

وبمقارنة أرباح الاحتكار الثنائي بأرباح المحتكر .. وجد كورنو أن الأرباح الإجمالية أقل منها فى الحالة الأولى ، وبالتالي فهناك حافز لهما إما أن يحققا اتحاداً للمنتجين (كارتل) ، أو يندمجا مع بعضهما . فلماذا لا يكون بوسع كل محتكر فى الاحتكار الثنائي أن يطلب السعر ، الذى يحقق له أعلى ربح مشترك ممكن ، دون أن يكون هناك اندماج ؟ والإجابة عن ذلك هى أنه عند هذا السعر .. سيجد كلا المحتكرين أن من المفيد لهما زيادة الإنتاج ؛ مما سيؤدى بالتالى إلى تخفيض السعر ، و .. هكذا . والنقطة الرئيسية الذى يتضمنها هذا التحليل ، هى أنه عند سعر المحتكر .. فإن تقسيم الطلب بين الموردين الاثنين أمر غير محدد .

وبهذا النموذج البسيط للاحتكار الثنائي المتجانس .. فإن كورنو قد وفرّ مثلاً نموذجياً ، تم استخدامه لقرن كامل لنظرية الاحتكار الثنائي . وقام كل من ويلهالم لاونهارت (١٨٨٥) وهارولد هوتلنج (١٩٢٩) بمد هذا التحليل إلى الاحتكار الثنائي غير المتجانس بمنتجات مميزة . كما درس هاينرش فون ستاكلبرج Heinrich Von Stackelberg عام (١٩٣٤) إمكانية أن المحتكر الثنائي (أ) يتوقع المتحكر الثنائي (ب) ، بأن يكون له رد فعل لقرارات (أ) . وفى النهاية - وبعد اختراع نظرية الألعاب - فإن مفهوم حل كورنو تم تعميمه إلى ما يطلق عليه توازن ناش .

### المنافسة الكاملة

بدءاً من الاحتكار الثنائي .. تصور كورنو أن عدد الموردين سيتجه نحو التزايد ، وبالتدريج سيبدأ كل مورد اعتبار أن سعر السوق هو معلمة ، لا يكون لإنتاجه أى تأثير كبير عليها ( كورنو ١٨٣٨ قسم ٥٠ ) . وفى هذه الحالة .. فإن إنتاج المورد  $i$  هو دالة فى سعر السوق  $q_i = q_i(p)$  .

وخلف هذه الدالة - كما يوضح كورنو - نجد شرط أن المورد يزيد حجم الإنتاج حتى النقطة ، التى تكون عندها التكلفة الحدية معادلة للسعر ، والتى تفترض بالتالى أن التكلفة الحدية تتجه نحو الارتفاع . وبمجرد معرفة دالة العرض لكل مؤسسة - فإن سعر السوق ، يمكن تحديده بوضع العرض الكلى معادلاً لطلب السوق :

$$\sum_i q_i(q) = F(p).$$

(١٨/١٥)

وهذا يوفر أساس تحليل عبء الضريبة فى الصناعات التنافسية .

وعلى الرغم من اقتصار هذا التحليل على التوازن الجزئى . . فإن كورنو وسَّع فى النهاية هذا التحليل إلى التوازن العام للعديد من الأسواق ( ١٨٣٨ فصول ١١ ، ١٢ ) . فالرياضى - كما شرح يستنتج أن المشكلات الخاصة بالصناعات المعينة ، يمكن حلها بشكل كامل ومنظم فقط فى إطار النظام بأسره ( كورنو ١٨٦٣ ، ٢٦٣ f ) . وعلى أية حال . . اعتبر كورنو مثل هذا التحليل على أنه لا يمكن الوصول إليه ( ١٨٣٨ ، قسم ٧٤ ) . وأنه فى غياب النظرية الخاصة بالاستهلاك والإنتاج . . فقد كان لا يمكن التوصل إليه بالفعل ، كما أن الأمر يتطلب عددًا كبيرًا من المعادلات ، الأمر الذى تُرك إلى فالراس ؛ لكى يضعه على الورق .

### مكانته فى تاريخ الاقتصاد

لا توفر الفصول السابقة عرضًا كاملاً لإسهامات كورنو فى التحليل الاقتصادى ، وهذه تتضمن مناقشة مفصلة على اتساق معدلات الصرف بين عملة أو مجموعة من العملات ، التى يتم التوصل إليها من خلال مراجعة أسعار الصرف ، كما أنها تتضمن مناقشة للمكاسب من التجارة ، على الرغم من أن هذه ظلت غير مرضية وهى تتضمن تحليلاً عبقرىً لأسعار محتكرين اثنين يوفران منتجات بسيطة ( مثل النحاس والزنك ) ، اللذين يتكاملان فى سلعة نهائية ( مثل النحاس ) . والنتيجة يمكن العثور عليها بشكل مشابه للاحتكار المتناثر . وعلى الرغم مما فى ذلك من إثارة . . فإن هذه المساهمات لم توفر أجزاء مهمة من أحجار البناء ، التى يمكن أن تستخدمها النظرية الاقتصادية المستقبلية .

وبصورة عامة . . فإن كورنو لم يكن لديه الفهم العميق والواسع ، الذى كان عند آدم سميث أو ألفريد مارشال للاقتصاد ؛ فقد طور الأدوات الخاصة بالأمثلية الفردية . وطبق هذه الأدوات على المؤسسة ، تاركًا عملية أمثلية الإنتاج لتونن والأمثلية بالنسبة للمنفعة إلى جوسن . وفى إطار هذا الحقل - وعلى أية حال - فإن مساهمته فى هذا الإطار ، لم يتم تخطيطها بأى إنسان آخر فى تاريخ الاقتصاد حتى هذا اليوم . وبضربة واحدة . . تم بناء نظرية المؤسسة من العدم . فبينما تكلم سميث ومارشال حول المشكلات . . قام كورنو بحلها .

كما أن إدخال حسابات التفاضل والتكامل كان من الأمور الأكثر أهمية في الاقتصاد ، فبقدر ما يمكننا تفسير الاقتصادات الحديثة كإعادة كتابة للنظرية الكلاسيكية بدلالة حسابات التفاضل والتكامل . . فإن كورنو وفرّ الفكرة الأساسية لقرن من النظرية الاقتصادية .

وكان التأثير المباشر لكورنو على تطور النظرية الاقتصادية - على أية حال - ضئيلاً . فإسهاماته لم تتم ملاحظتها بشكل كبير ، حتى إعادة إحيائها بواسطة جيفونز وفالراس . وعلى عكس التجاهل الذي لحق بتونن وجوسن . . فإن هذا لا يمكن تفسيره بالخصائص الذاتية للعرض الذي تم تقديمه ؛ إذ إن بحوث كورنو هي نموذج في السلاسة . ويمكن السبب ببساطة في أن أسانذة الاقتصاد لم يفهموا مبادئ حسابات التفاضل والتكامل ، وأن تاريخ الاقتصاد كان عليه أن يستمر لقرن آخر ، قبل أن يفهمه معظمهم . وأتى كل التأثير التاريخي لكورنو من بعض النظريين المبرزين للجيل التالي ، مثل فالراس ومارشال . ولم يكن كورنو عبقرياً ، كما أنه لم يكن ثورياً ؛ فقد كان دراساً دؤوباً ، حظى بتدريب رياضي من الطراز الأول ، وبمستويات علمية مرتفعة . وبتطبيق هذا التدريب على المجال الذي قام بدراسته - في تلك اللحظة - فإن حسابات التفاضل والتكامل وفرت مكاسب عظيمة ومغرية ، وبدأ مجالاً طويلاً من التطور في علم الاقتصاد ، دفع بكثير من الشوريين المتواجهمين إلى الخجل . وعلى الرغم من أن مساهمته لم تحقق تأثيراً كبيراً بين معاصريه . . فإن موقفه اليوم في تاريخ النظرية الاقتصادية ( كأمر منفصل عن الفكر الاجتماعي ) يستحق أن يكون أعلى من ذلك ، الذي حظى به جون ستيوارت ميل ، على الرغم من أنه كتب أفضل كتاب دراسي تم استخدامه في وقته ، أو من كارل ماركس ، على الرغم من أنه حقق ثورات واضطرابات تاريخية لاحد لها .

## هيرمان هاينرش جوسن Hermann Heinrich Gossen

« لقد كان رجلاً ذا فكرة واحدة ، ولكن هذه الفكرة كانت خالدة » - إدجورث فى قاموس بالجريف فى الاقتصاد السياسى .

مع ظهور أبحاث كورنو عام ١٨٣٨ ، والجزء الثانى لجوهان هاينرش فون تونن والخاصة بالدولة المنعزلة عام ١٨٥٠ . . فإن الأمثلة الفردية بخصوص تعظيم ربح الشركات والإنتاج حظى بقاعدة تحليلية راسخة . وكان هذا الأمر مفتقداً بالنسبة للمنفعة ؛ فمن الحقيقى أن القيمة تم شرحها منذ فترة طويلة بالمنفعة الذاتية والندرة ، كما افترض كل من دانيال بيرنولى وجيرمى بنتام تناقص المنفعة الحدية للدخل ، كما أن وليام فورستر لويدي - استناداً إلى تقليد قديم - أسس مبدأ تناقص المنفعة الحدية للسلعة الفردية . وعلى أية حال . . فإن مفتاح التطبيق المفيد لهذه النظرات الثابتة فى نظرية القيمة ، كان مفتقداً حتى ذلك الوقت ، وقام هيرمان هاينرش جوسن بتوفير هذا المفتاح .

### حياته :

ولد جوسن فى ديورين Duren ( وهى مدينة بين أخن Aachen وكولون Cologne ) فى ٧ سبتمبر سنة ١٨١٠ ، وهناك القليل الذى نعرفه حول حياته ، نتيجة لأن هذا الرجل العزب لم يحظ باهتمام كبير ، وأيضاً لأن معظم الذين عرفوه ماتوا فى الوقت الذى أصبح فيه مشهوراً ، ولأن أعماله - على الرغم من تآثرها - فقد معظمها . والمصدر البيوجرافى الرئيسى هو مقال كتبه ليون فالراس ، ونشر عام ١٨٣٥ ، وضم فيما بعد فى « دراسات فى الاقتصاد الاجتماعى » عام ١٨٩٦ . وقام جيورجيسكو روجين Georgescu - Roegen بمراجعة الحقائق المتاحة بشكل مثير للإعجاب ، والذى يعتمد العرض الحالى لحياته بشكل

رئيسى على مقدمته للترجمة الإنجليزية لكتاب جوسن ( انظر جوسن ١٨٥٤ ) .

وكان والد جوسن محصلاً للضرائب أيام نابوليون ، وبالتالي أيام الإدارة البروسية ، ونجح أخيراً فى إدارة مزرعة بالقرب من جوديسبرج Godesberg . وقد غيّر هيرمان مدرسته الثانوية عدة مرات ، ثم لم يكمل تعليمه ثانوى ، وحصل على شهادته من خلال الدراسات الحرة . ومع ذلك .. حصل على تعليم ثانوى متميز ، وقيل إنه أظهر نبوغاً فى الرياضيات الأولية ، ولكن تدريبه الرياضى لم يذهب أكثر من هذا المستوى . ولما أصر والده على وظيفة حكومية جريا على تقاليد العائلة .. فإن دراساته الجامعية فى بون وبرلين ركزت على القانون والحكومة .

وفى عام ١٨٣٤ .. دخل جوسن الخدمة المدنية ( ككاتب قانونى صغير ) فى مدينة كولون . وعلى الرغم من أنه كان شاباً مهذباً .. فإن أدائه لواجباته كان أقل مما ينبغي ؛ إذ إنه لم يكن لديه أى شغف بالوظيفة الحكومية ، كما أنه أحب الحياة الرغدة . وكانت هناك شكاوى عديدة وتأنيب رسمى له ، وتمت ترقيته إلى وظيفة أعلى بشكل متأخر عن المعتاد . وأخيراً ، وفى عام ١٨٤٧ ، وعلى الرغم من تعاطف رؤسائه معه .. فإنه لم يكن لديه خيار إلا الاستقالة .

وقد أدت وفاة والده فى ذلك الوقت ؛ إلى تيسير عملية الانتقال إلى حياة جديدة ؛ إذ إنه أعفاه من الانتقادات حول فشله ، ووفر له فى نفس الوقت الدخل الكافى لحياة جديدة . وذهب جوسن إلى برلين ؛ حيث يبدو أنه كان متعاطفاً مع ثورة الأحرار ، ثم عاد مرة أخرى إلى كولون كشريك فى مؤسسة جديدة للتأمين ضد الحوادث ، ثم انسحب بعد ذلك بسرعة من المؤسسة ، ولكنه استمر فى تصميم مشروعات كبيرة للتأمين .

وقد قام جوسن - الذى كان يعيش مع أخته - بتخصيص معظم طاقاته وقتته إلى تطوير أفكاره غير التقليدية ، والتى عبر عنها فى أوراق امتحاناته فى الخدمة المدنية ، إلى تحفته الرائعة . وفى عام ١٨٥٣ ، تعرض جوسن لحمى التيفود التى أثرت كثيراً على صحته ، كما أن خيبة أمله حول مصير كتابه أصابته بالإحباط . وقد توفى من السل الرئوى فى ١٣ فبراير ١٨٥٨ . ويبدو أنه كان شخصاً محبوباً ، ومخلصاً ، ومثالياً له اهتمامات واسعة ( بما فيها الموسيقى والرسم ) ، وكانت نشأته ككاثوليكي ، وتطور إلى إنسان متحمس يؤمن بالسعادة الحسية ، وحلم بإصلاح العالم ، ولكنه افتقد القوة للسيطرة عليه .



## أعماله :

نشر كتاب جوسن الخاص Entwicklung der Gesteze des menschlichen Verkehrs عام ١٨٥٤ ، على نفقته الخاصة . . من خلال الناشر Vieweg فى برونزويك . وتقترح المقدمة أن المؤلف يأمل فى أن يجعله هذا الكتاب ليس فقط كوبرنيكس للكون الاجتماعى ، ولكنه سيفتح له الباب لحياة أكاديمية ، وهذا الحلم لم يتحقق أبدا ، إذ تم بيع نسخ قليلة جدا من هذا الكتاب ، وظل هذا الكتاب مجهولاً لسنوات عديدة . وقبل وفاته بسنوات قليلة . . سحب جوسن الكتاب من التداول ، وأعيدت النسخ التى لم يتم بيعها إليه . وبعد أن أصبح مشهورا بعد وفاته . . فإن خليفة الناشر فيوريخ ، وهو براجر Prager ، اشترى المخزون من ابن عم جوسن ، وكان أستاذا فى الرياضيات باسم هيرمان كورطوم Hermann Kortum ، وعرضه فى السوق مرة أخرى بصفحة جديدة للعنوان على أنه « الطبعة الثانية » عام ١٨٨٩ . وهناك ترجمة إيطالية (١٩٥٠) بواسطة جوليو باجيوتى ، كما أن هناك الآن ترجمة انجليزية دقيقة عام ١٩٨٣ بواسطة رودلف بلتز ، تم تقسيمها بشكل لطيف إلى فصول . أما مسودات الترجمة الفرنسية التى قام بها فالراس . . فيبدو أنها فقدت .

وأول إشارة معروفة لكتاب جوسن ، كانت بواسطة جوليوس كوتز (١٨٥٨ - ٦٠) ، ولكنها توضح فقط أن المؤلف لم يفهم المشكلات التى قام جوسن بحلها . وتحقق فهم أكبر إلى حد ما بواسطة ف . أ . لانج ( ١٨٧٥ ) ، ولكن هذا لم يكن فى أكثر من هامش من الهوامش . ولحسن الحظ . . فإن إشارة كوتز تم الاطلاع عليها بواسطة جيفونز بمحتوى هذا الكتاب . وفى مقدمة الطبعة الثانية « لنظرية الاقتصاد السياسى » فإن جيفونز ضمنه تقريراً فى أكثر من ٦ صفحات عن أعمال جوسن ، مع إشارة وافية لأصلاتها .

وبالرغم من أن اسم جوسن أصبح شهيراً . . فإن كتابه - إلى حد كبير - ظل دون قراءة حتى اليوم ، كان مافيو بانتليونى Maffeo Pantaleoni (١٨٩٨) الاقتصادى المشهور الوحيد ، الذى استند إلى هذا الكتاب فى كتابه . وقد دفع هذا بعدد من الملاحظات حول «عدم نضج» علم الاقتصاد وما شابه ذلك . والحقيقة البسيطة هى أن هذا الكتاب - حتى بالنسبة للألمان المتخصصين فى النظرية الاقتصادية - هو كتاب صعب فى قراءته . وفى الحقيقة . . فإن استنتاجاته دقيقة ، وأن المادة تم عرضها بشكل جيد ، إلا أنه لم تكن هناك عناوين للفصول ، كما أن شكل الكتاب غير واضح ، والمعادلات الجبرية غير سهلة ، والأمثلة الرقمية شاقة وعسيرة ، والوعظ مضطرب عادة . وقد كانت لدى جوسن أفكار

ذكية ، إلا أنه لم يتعلم أبداً كيف يوصلها بشكل فعال . والأقسام التالية توضح محاولة لجعل تحليله متاحاً للاقتصادى المعاصر ، والاجزاء المقتبسة هي ترجمة المؤلف .

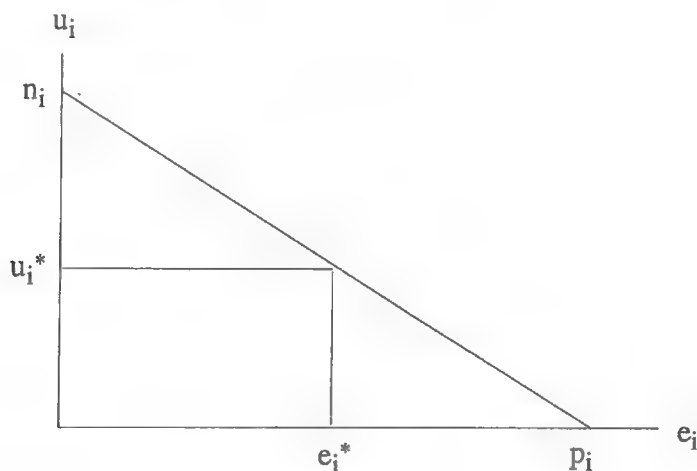
### التخصيص الأمثل للوقت :

تهتم المشكلة النظرية الأساسية لجوسن - على مستوى السلوك الشخصى - بالتخصيص الأمثل للموارد النادرة؛ فالموارد يتم أولاً تصورها كالوقت ( جوسن ١٨٨٩ ، f ، ١٩٨٣ ، فصل ١ ) . وهذا أذن باتجاه تم تطويره قريباً بواسطة جارى بيكر ، فمدى الحياة المحدد  $\bar{E}$  ، ينبغى أن يتم تخصيصه للأنشطة المحببة من  $(1 \dots i \dots m)$  بالطريقة التى تحقق السعادة مدى الحياة ، أو بالاصطلاحات المعاصرة ، أن المنفعة ،  $U$  ، يتم تعظيمها . وبالرموز :

$$\max U = \sum U_i (e_i), \text{ subject to } \sum e_i = \bar{E}, \quad (1/16)$$

حيث  $e_i$  هي الوقت المخصص للنشاط  $i$  ، و  $U_i$  هي المنفعة المشتقة منها .

وبالنسبة للنشاط المحدد . . فإن المنفعة الحدية  $u_i$  ، يفترض أنها دالة متناقصة فى الوقت المنفق عليها ،  $e_i$  . وبكلمات جوسن . . فإن « مدى السعادة المحددة يتجه إلى الانخفاض باستمرار إذا بقينا فى إشباع هذه السعادة دون انقطاع حتى يتحقق التشبع فى النهاية » ( ١٨٨٩ ، f ، ٤ ، ١٩٨٣ ، ٦ ) . وهذا هو المبدأ الذى أصبح مشهوراً كقانون جوسن ( ويزر ١٨٨٩ ) ، أو بطريقة أكثر دقة ، كقانون جوسن الأول ( Lexis ١٨٩٥ ) . وفى حد ذاته . . فإنه لم يكن جديداً ولا عسيراً على الفهم . وقد عبر عن ذلك لويد W. F. Liloyd قبل عشرين سنة بنفس القدر من الوضوح ، كما أن القانون له تاريخ طويل يصل حتى إلى بتمام ، والذاتيين الفرنسيين ، وبيرونولى ، والمدرسين ، كما أنه أمر شائع بصورة أساسية . وللتبسيط . . فإن جوسن يفترض أن منحنيات المنفعة الحدية ، هي منحنيات خطية كما يتم رسمها فى شكل (١/١٦) . ومن المهم أن نلاحظ أن منحنيات جوسن لا تشرح الانخفاض فى المنفعة الحدية للسلع مع زيادة كمياتها ، ولكنها تمثل الانخفاض فى المنفعة من الوحدة الحدية للموارد ، عندما تزيد كمية هذه الموارد . وهذا سهل التحليل فى بعض الجوانب ، ولكنه أصبح معوقاً أساسياً فى جوانب أخرى .



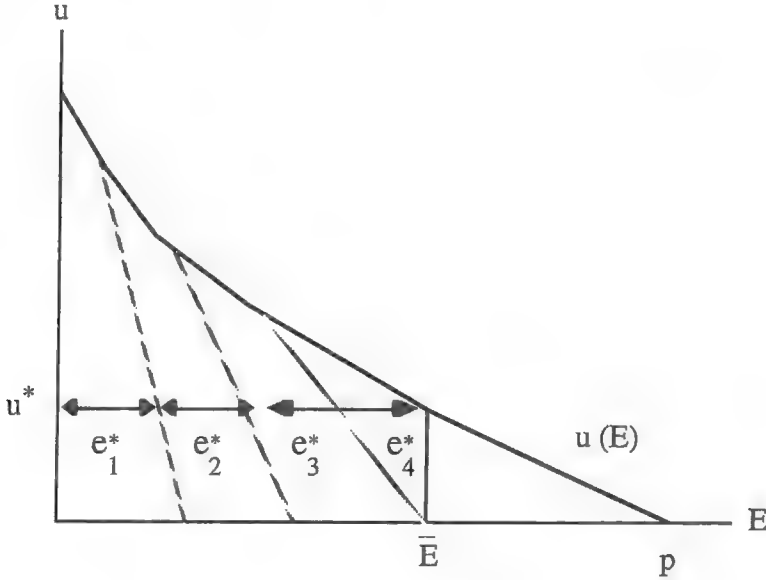
شكل (١٦ - ١) : منحنيات جوسن الخطية

وقد تيقن جوسن أن دوال المنفعة الحدية هذه ، لا بد وأن يتم التفكير فيها كأشياء مشتقة بحل مشكلات فرعية فى الأمثلية ، بنفس القدر الذى يتم به تخصيص الوقت للنشاط  $i$  ، الذى ينبغى أن ينفق فى أكثر الطرق المحببة ، ربما مع المقاطعات . وعلى أية حال . . فعلى الرغم من أن هذا التحليل لهذه المشكلة الفرعية المعقدة ، هو تحليل أصيل ويتضمن اقتراحات عديدة . . فإنه ظل غير مكتمل وغير مرضٍ ، وترك كثيرًا مما يمكن عمله بواسطة الباحثين المستقبليين حول تخصيص الوقت .

وقد اعترف جوسن لأول وهلة بأن شرطًا ضروريًا للتخصيص الأمثل للموارد ، هو تساوى المنافع الحدية فى الأنشطة المختلفة ، وهذا هو القانون الثانى لجوسن ، الذى طبعه بحروف كبيرة : « فإن المدى الذى يمكن الحصول عليه من كل نوع من السعادة ، فى اللحظة التى يتم فيها تقسيم التمتع بها . . ينبغى أن تكون متساوية لكل أنواع السعادة » (١٨٨٩ ، ١٢ ، ١٩٨٣ ، ١٤) ، وهذه النظرية هى المصدر الرئيسى لاستحقاق جوسن للشهرة؛ فلم يكن هناك من سبقه فى التعرض لهذه الفكرة . وكانت هذه هى المفتاح الذى فتح الباب للاستخدام التحليلى المفيد للقانون الأول ، وبالتالى . . فإنها بدأت عصر الحدية فى نظرية القيمة .

وتم تلخيص تخصيص الموارد الذى يتم التوصل إليه فى شكل بيانى بصورة رائعة ، من خلال الإضافة الأفقية لمنحنيات المنفعة الحدية ( شكل ١٦/٢) . ويمثل الخط المتصل الناتج عن هذه الإضافة المنفعة الحدية للموارد  $u$  ، كدالة فى الموارد الكلية ، ومستواها عند

النقطة  $E = \bar{E}, u^*$  ، هو المنفعة الحدية للموارد في الخطة المثلى . ويمكن قراءة الموارد التي يتم تخصيصها لكل نشاط  $e_i^*$  ببساطة من المسافات الأفقية بين منحنيات المنفعة الحدية الفردية عند المستوى  $u^*$  .



شكل (١٦ - ٢) : تخصيص الموارد

كما نجح جوسن أيضاً في تحديد  $u^*$  بصورة جبرية ، وذلك بالابتداء بالفكرة البسيطة المكررة :

$$u^* = u^* \frac{\sum p_i - \sum e_i^*}{\sum \frac{p_i - e_i^*}{u^*}} = \frac{p - \bar{E}}{\sum \frac{p_i}{n_i}} \quad (٢/١٦)$$

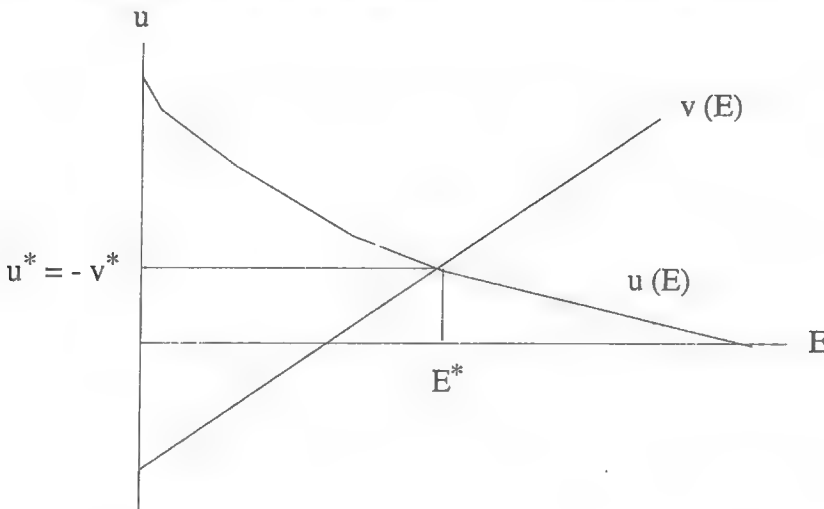
حيث  $n_i$  ،  $p_i$  هي التقاطعات في شكل (١/١٦) و  $P$  هي مجموع التقاطعات الأفقية . أما الخطوة التي لا يوجد فيها تكرار . . فهي الخطوة الأخيرة ، حيث يقر جوسن بأن النسب  $(p_i - e_i^*)/u^*$  لكل نشاط تتطابق مع ميل المنحنى المحدد للمنفعة الحدية .

وبمجرد معرفة  $U^*$  . . فإنه من السهل تحديد المنفعة الكلية كمجموع المساحات المثلثية تحت منحنيات المنفعة الحدية ، مطروحاً منها مجموع المثلثات التي تكون قواعدها  $p_i - e_i^*$

وارتفاعها  $u^*$  . ويتم اشتقاق هذه النتائج دون استخدام حساب التفاضل والتكامل ، كما يتم استخدام هذا الحساب على أية حال ؛ لتوضيح أن  $u^*$  تتطابق مع الزيادة فى المنفعة الكلية ، التى يمكن الحصول عليها من تراخى قيد الموارد ، وبالتحديد  $dU / d \bar{E}$  . ولأول مرة .. فإن المنفعة الحدية للموارد يتم ربطها بالمنفعة الحدية لكل استخدام محدد ؛ فيبدو أنه كان على التفسير الاقتصادى لمضاعفات لاجرانج Lagrange الانتظار عن قرب .

### الإنتاج

وفى خطوة ثانية .. يتم تطوير النموذج ؛ لكى يتضمن الإنتاج ( جوسن ١٨٨٩ ، ٣٤ ، f ، ١٩٨٣ ، فصل ٢ ) ، ويتم تحقيق ذلك بإعادة تفسير الأنشطة كمنتجات والموارد « كمجهود » ، حيث يمكن تغيير المجهود الكلى ، وهذا يتطلب تحويل منحنيات المنفعة التى يوضح كل منها الآن المنفعة الحدية الناتجة من المجهود المنفق على منتج محدد ، مع الأخذ فى الاعتبار كمية الجهد اللازمة لكل وحدة من المنتج . وقيد الوقت يتم استبداله بدالة خطية ، تمثل المنفعة الحدية للجهد ؛ فكمية صغيرة من الجهد يمكن افتراض أنها ستكون أمراً محبوباً . ولكن بعد نقطة محددة .. فإن تناقص المنفعة الحدية سيغيرها إلى تزايد الضرر الحدى ، وكما أشار جيورجيسكو - روجين .. فإننا لا نجد هنا تحليلاً لوقت الفراغ . وفى شكل (٣/١٦) .. فإن المنفعة الحدية للجهد ،  $V$  ، يتم قياسها بالاتجاه التنازلى ويتم التعبير عن القيم الموجبة بالتالى كأضرار حدية ، وما يتبقى فى هذا الشكل يتطابق مع شكل (٢/١٦) .



شكل (١٦ - ٣) : قياس المنفعة الحدية للجهد "V" بالاتجاه التنازلى .

ويتم تمييز المدخل الأمثل للجهد ،  $E^*$  بالتعادل بين منفعة الجهد الحدى ، الذى يتم إنفاقه على كل منتج ، والضرر الحدى للجهد . ويتم بالتالى شرح المنفعة الكلية بواسطة المثلث المنحنى بين هذين المنحنيين الحديين ، وهنا نجد أن جوسن قادر - مرة أخرى - على شرح الحل الأمثل بشكل جبرى ، بدلالة التقاطعات الخاصة بالمنحنيات الحدية الفردية . كما أنه يحدد أيضاً آثار السكون المقارن على هذا الحل للتغيرات المختلفة ، فى المعلومات ذات الصلة ( ١٨٨٩ ، ٤٨٤ ، ١٩٨٣ ، الفصول من ٤ : ٦ ) .

### التبادل

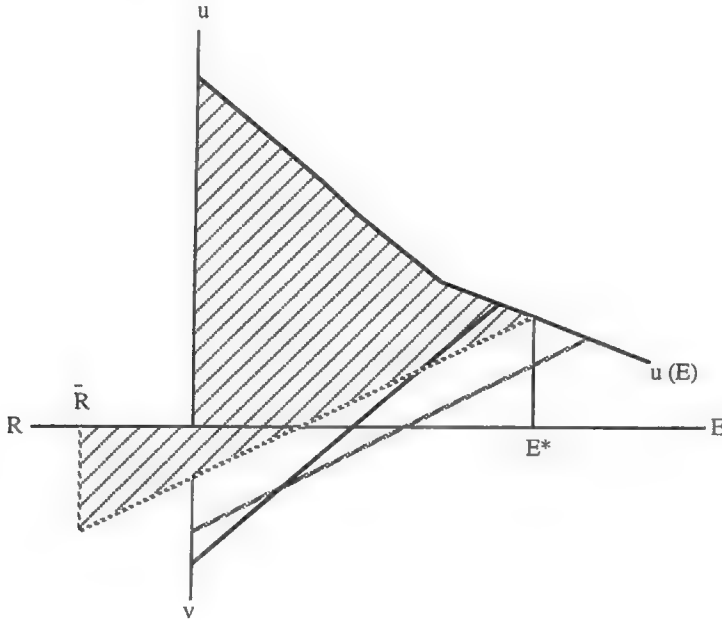
يتم التوصل إلى المرحلة الثالثة بإدخال التبادل ( جوسن ١٨٨٩ ، ٨٠٤ ، ١٩٨٣ ، فصل ٧ ) ، ويبدأ جوسن بالحالة الثنائية ؛ إذ يتصور مباشرة أن هناك فرصاً مختلفة كثيرة للتبادل المفيد للطرفين ، ولكن هذه المناقشة الخاصة بتلك الفرص لا تصل بنا إلى نتيجة محددة . فكشروط ضرورى للتبادل الأمثل . . فإنه يفترض أن المنافع الحدية لا بد أن تتعادل بين الأفراد المختلفين لكل منتج من المنتجات ، وعلى الرغم من أن هذا التفسير يتطلب كلاً من القدرة على القياس الكمي للمنفعة ومقارنتها بين الأفراد . . فإن المضمون الاقتصادى مستقل عن هذه الافتراضات ؛ لأنه يمكن التعبير عنها بدلالة معدلات الإحلال الحدية ، ولم يتم استخدام مفهوم منحنى التعاقد - على أية حال . والعبارة الخاصة بأن كل فرد سيكون عادة مستعداً للتخلى عن جزء مما يحصل عليه ، تشير إلى جانب من فكرة فائض المستهلك (جوسن ١٨٨٩ ، ٨٩ ، ١٩٨٣ ، فصول ٦ ، ٧ ) .

ويتم امتداد التحليل بعد ذلك لتبادل السوق ، حيث يكون بوسع كل فرد مبادلة السلع والجهد عند الأسعار ، التى يتم تحديدها كمعلومات ، ويتم التعبير عنها « بمعيار مشترك » يسمى النقود ، وهذا يعنى أن  $E$  يتم إعادة تفسيرها مرة أخرى ، فى هذا الوقت بمعنى الإنفاق أو الدخل وتتصل منحنيات الناتج الآن بالمنفعة الحدية لكل دولار ، يتم إنفاقه على منتج محدد ، وتتصل الخطوط المتصلة والمحدبة بالمنفعة الحدية للدخل ، كما أن الخط الصاعد يوضح الضرر من اكتساب دولار حدى من الدخل عند الأسعار الجارية . وهكذا . . تنتهى بمشكلة الأمثلية ، التى أصبحت لواء الحديين ؛ فقانون جوسن الثانى يمكن إذا التعبير عنه بالشروط ، الذى يقرر « أن الذرة الأخيرة من النقود تخلق نفس القدر من السعادة ، فى كل مسعى يبعث على السعادة » ( ١٨٨٩ ، ٩٣٤ ، ١٩٨٣ ، ١٠٩ ) .

ويحدد حل هذه المشكلة الطلب والعرض الخاص بالفرد فى السوق لكل منتج ولكل جهد ، ويوضح جوسن أيضاً كيف يمكن - أحياناً - اشتقاق قيمة المنتجات الوسيطة من تلك الخاصة بالسلع النهائية ، وبالتالي . . فإنه يؤذن بنظرية منجر فى الحساب الضمنى ، ولكنه كان دقيقاً ومعتنياً بأن يلاحظ أن ميكانيكية السوق تعمل ، حتى عندما يخفق الحساب الضمنى ( ١٨٨٩ ، f ٢٤ ، ١٩٨٣ ، f ٢٨ ) ؛ فإذا تم تحديد الأسعار بشكل عشوائى . . فإن الطلب والعرض الكلى سوف يختلفان بصورة عامة ، ويشرح جوسن كيف يمكن أن يؤدي ذلك إلى بعض الضغوط على الأسعار ، وعلى تخصيص العناصر ؛ حتى تتم تصفية كل الأسواق ، وبالتالي . . فإن الأسعار يتم تحديدها داخلياً من خلال التوازن العام . وهذه المناقشة - على الرغم من أنها مركزة - فإنه عرضها بشكل كلامى فقط . أما الصياغة الرياضية للتوازن العام ، التى تصورها كورنو . . فكان عليها أن تنتظر حتى فالراس .

## الريـع

فى المرحلة الرابعة . . يقدم جوسن الريع ( ١٨٨٩ ، f ١٠٢ ، ١٩٨٣ ، الفصول ٨ : ١٢ ) ، فإذا أمكن الحكم على عمق تفكير الاقتصادى بمعالجته للريع . . فإن جوسن سيكون قريباً من القمة ، فالعامل الذى تم شرحه فى شكل ( ٣/١٦ ) يفترض أن تكون لديه قطعة محددة من الأرض ، ويفترض الآن أنه عرض عليه استخدام الأرض ، التى يملكها بواسطة شخص آخر فى موقع أكثر تميزاً ، وهذا لن يؤثر على منحنيات المنفعة الخاصة به ، ولكن بالنسبة لكمية المجهود ، التى تكون عندها المنفعة الحدية للجهد معادلة للصفر . . فإنه يمكن الآن أن يكتسب دخلاً أعلى . وفى الوقت نفسه . . فإن منحنى الضرر الحدى يتجه ميله نحو الانخفاض ؛ نظراً لأن نفس القدر من الاستمتاع يمتد الآن على مستوى أعلى للدخل ، ويتم التعبير عن هذا التغير فى شكل ( ٤/١٦ ) بواسطة الخط المتقطع .



شكل (١٦ - ٤) : المرحلة الرابعة للريع ، كما يتصورها جوسن .

وفى غياب الريع . . فإن الموقع الأكثر تميزاً سيعطى دخلاً أعلى . وعلى أية حال . . فإن الانتقال إلى الأماكن المتميزة ليس أمراً حراً دون تكلفة ، ولكن يكلف الريع ، وهذا يعنى بأنه عند الموقع الجديد . . على المرء أن يكتسب كمية محددة ،  $\bar{R}$  ، قبل أن يكون حتى بوسعه شراء السلع ، وينتقل مصدر منحنى الضرر الحدى بالتالى إلى اليسار ، كما يتضح من الخط المتقطع .

والسؤال الآن هو : ما أقصى ريع يكون الفرد على استعداد لدفعه لموقع متميز ؟ هذا «الريع المرغوب فيه» يتم التوصل إليه عند النقطة ، التى تكون عندها المنفعة الكلية للموقع الأكثر تميزاً - كما يتم قياسها بواسطة المنطقة المظللة - مساوية للمنفعة الكلية فى الموقع الأصلي ، كما يتم شرحها بالمثلث . ويوضح جوسن - بشكل جبرى - أنه عندما يكون الريع عند المستوى المرغوب فيه . . فإن المواقع المتميزة ستتطابق مع الدخل الأعلى ، الذى يمكن اكتسابه والاستهلاك الأعلى .

ويمكن إجراء تجربة مطابقة للانتقال إلى موقع أسوأ ؛ ففى هذه الحالة . . فإن منحنى



الضرر الحدى سيكون ميله أكثر حدة من الخط المتصل ، وستنتقل نقطة الأصل الخاصة به تجاه اليمين ، وسيكون إنفاق الفرد الذى سيتسلم الربيع الآن أكبر مما يكتسبه ، كما ستؤدى المنافسة على الأرض فى السوق ، إلى ضمان أن تكون كل الربوع المدفوعة ، عند المستوى المرغوب فيه فى حالة التوازن الكامل .

وعلى الرغم من أن جوسن طور طريقة حديثة ومفيدة لتضمين الربيع فى هيكل التوازن العام . . فإن نظريته فى الربيع أقل غنىً من نظرية تونن التى نشرت قبله بثمانية وعشرين عاما ، ولم يكن جوسن أفضل فى قراءته لأسلافه من الحديدين التالين له ، الذين قرأوا جوسن .

### رأس المال والفائدة

تدخل الخطوة الخامسة كلاً من رأس المال والفائدة ( جوسن ١٨٨٩ ، ١١٤ ، ١٩٨٣ ، فصل ١٣ ) . ويهتم السؤال الرئيسى بأقصى كمية من المنفعة الحالية ، يمكن التضحية بها لقطعة من الأرض ، لها ربيع سنوى محدد ، يستمر فى المستقبل البعيد . ويوجد جوسن الإجابة من خلال خصم منفعة كل مدفوعات الربيع فى المستقبل ، بالمعدل الملائم للتفضيل الزمنى السيكلوجى ( كما يمكننا أن نطلق عليها الآن ) ، وهذا يعكس عدم التأكد الخاص بالتوقعات ( ١٨٨٩ ، ٣٠ ، فصل ١٥ ، ١٩٨٣ ، ٣٥ ، فصل ١٣٤ ) . ولم يتم استغلال هذه الفكرة الواعدة بشكل ناجح - على أية حال - وظل تعديل النموذج الخاص بالأرض إلى السلع الرأسمالية مبدئياً . ويفكر جوسن بدلالة الأرض والعمل ، بينما يتم تقليل شأن سعر السلع الرأسمالية ( ١٨٨٩ ، ١٧٢ ، ١٩٨٣ ، ١٩٤ ) ، كما أنه أيضا يبذل مجهوداً ؛ لتحديد الكمية المثلى من المدخرات ، من خلال الشرط ، الذى يقضى بضرورة تساوى أعلى سعر يكون الفرد على استعداد لدفعه لمصدر الربيع ، مع سعر السوق . ولكنه يبدو أنه خلط بين المفاهيم الحدية والمتوسطة ، وظل المعنى الموجود فى مناقشته غامضاً .

وفى محاولة لتفسير الملاحظات اليومية فى ضوء نظريته . . فإن جوسن يوفر مناقشة تفصيلية لأثر التغيرات فى السعر على الطلب والإنتاج تتوقع قدراً كبيراً من العمل المقبل عن مرونات الطلب ، ولكنها أيضاً مناقشة شاقة . والسبب هو أن الأداة التحليلية لجوسن - على الرغم من أنها سمحت له بتحديد عبقرى بسيط للميزانية المثلى عند أسعار محددة - فإنها

كانت لا تتلاءم بقدر كاف ، مع تحليل التغير فى السعر . ولما كانت منحنيات جوسن - كما لاحظنا من قبل - تصل المنفعة الحديثة للإنفاق للإنفاق .. فإنه كان ينبغى إعادة رسمها مع كل تغير فى السعر . والنظرات الشافية التى أمكن الحصول عليها من الجهاز التحليلى لمارشال ، وجعلت من السهل جدا الاتصال .. فقدت قابليتها للتواصل بالنسبة لجوسن . ويمكن أن يكون هذا أحد الأسباب الرئيسية فى أن مساهمته ظلت عقيمة ، على الرغم من أنها كانت على أعلى المستويات الثقافية . فلو كان قد قرأ كورنو .. فإن مصيره ربما كان سيكون مختلفاً .

### تأميم الأرض

يختص الجزء الثانى من كتاب جوسن بالفلسفة الاجتماعية والسياسية إلى حد كبير ، وهذا الجزء يوضح أن المؤلف من دعاة الحرية المتحمسين ، فمن خلال الأسواق الحرة .. فإن البشر سينجحون دون مجهود ، حيث سيخفق كل المخططين الاشتراكيين بالتحديد فى التوصل إلى أقصى قدر ممكن من السعادة . ونظراً لأنه كان يمتك كل أشكال الحماية .. فإن جوسن كان من أنصار حرية التجارة ، وأيضاً من أنصار حقوق الملكية والتعليم الحر للرجال والنساء على حد سواء . ولكى يمنع التقلبات فى قيمة النقود .. فإنه نادى بالعملة المعدنية وبإلغاء النقود الورقية . ومناداته بفرض القيود على تشغيل الأطفال ورعاية الدولة لاتحادات الائتمان ، توضح أنه عرّف بالفورات ، وعدم كمال الأسواق حين رأى ذلك ؛ فالتوازن التنافسى كان بالنسبة له رسالة توضح كمال الخالق العادل ؛ فبالنسبة له لم تكن اليد الخفية عبارة رمزية ، ولكنها كانت ديتاً فى حد ذاتها . واليوم نجد أن تأليه المنافسة يبدو للمرء كأمر غريب وشاذ ؛ إذ إنه يقترب فى اللغة من اجتماعات التذكر ، أكثر من كونه نقاشاً علمياً .

وقد اعتقد جوسن ، أن المصادر الرئيسية لعدم الكفاءة تمثلت فى التشوهات فى تخصيص الأرض ، والتى منعت الأرض من إمكانية استخدامها بواسطة أكثر المستخدمين المحتملين كفاءة . ولمعالجة هذا القصور .. فإنه اقترح أن تقوم الحكومة باستخدام النقود المقترضة لشراء الأرض بالسوق الحرة ، ثم تقوم بتأجيرها لأعلى الأسعار ( جوسن ١٨٨٩ ، ١٩٨٣ ، فصل ٢٣ ) . ولما كانت الحكومات تختلف عن الأفراد فى أنها لا تموت ، وبكونها ذات سمعة ائتمانية جيدة ، وبانخفاض التفضيل الزمنى .. فإن هذا المشروع - كما

أشار - سيحسن من ثروة الحكومة ، وسيمكنها من دفع الدين المبدئي في النهاية من تزايد دخل الريع . فبالنسبة لسنة معينة . . فإن هذا المشروع سيكون ممكناً ، إذا كان السعر المدفوع بواسطة الحكومة للحصول على قطعة أرض A لا يزيد عن مجموع الريع ، a ، والزيادة السنوية في قيمة الأرض مرسمة بسعر الفائدة السوقي ، z ، وقد قاده هذا الشرط إلى :

$$A \leq \frac{a + \frac{z'}{z} a}{z} , \quad (3/16)$$

حيث  $z'$  هي معدل الزيادة السنوية في الريع ، ومن المفهوم أن فالراس راقه هذا المشروع . كما أنه من الملاحظ - على أية حال أيضاً - أن جوسن لم يكن من اشتراكى الأرض . إذ إنه لم يكن مشغولاً « باحتكار الأرض » أو « جعل الريع اجتماعياً » ، ولكن هدفه تلخص في تصحيح عدم كمال السوق ، وليس في تحديد حقوق الملكية .

### مكانته في تاريخ الاقتصاد

تتم الإشارة إلى وصف ويرنر سومبارت لجوسن بأنه « عبقرى أبله » مراراً ، وهذا التعبير يعكس بصورة محزنة طبيعة الجدل الأكاديمي في الإمبراطورية الألمانية . ولكننا إذا عدلنا هذا الوصف إلى « العبقرى المفرط في الحساسية » . . فإنه يصبح خلاصة ملائمة لمأساة جوسن ؛ فإذا لم يكن عبقرياً . . فإنه كان بالتأكيد ذكياً وأصيلاً ، ولديه عقلية محددة ، ولكنه فشل بشكل سيئ في أن ينقل أفكاره للآخرين .

ويتم تصنيف جوسن عادة على أنه من أسلاف النظرية المعاصرة للقيمة . بينما يتم الاحتفاء بجيفونز ، ومنجر ، وفالراس كالمؤسسين الحقيقيين . ومن وجهة نظر المضمون الاقتصادي . . فإن هذا غير صحيح ؛ فالحجر الأساسى لهذه النظرية هو قانون جوسن الثانى . وبمجرد وجوده فى هذا المكان . . فإن بقية هذه النظرية تحققت بشكل طبعى ، وقيامه بتوفير هذا المبدأ هو جهد ثقافى واضح ، ربما افتقده الذاتيون لقرون عديدة . وحتى فالراس لم يكن قادراً على استخدام أفكار والده حول المنفعة والندرة ، قبل أن يعيد اكتشاف قانون جوسن الثانى ، وذلك بعد ظهور كتاب جوسون بحوالى سبعة عشر عاماً ، فالمؤسس الحقيقى هو جوسن .

والمساهمة الرئيسية لجوسن كانت نقل الأمثلة المقيدة إلى مركز نظرية القيمة ؛ حيث بقيت هناك منذ ذلك الحين . وبالنسبة للمحتوى الاقتصادي . . فإن إسهامه ربما كان أكبر إسهام فردى فى هذه النظرية فى القرن التاسع عشر . وعلى أية حال - فإنه فشل فى تطوير هذه المبادئ الرئيسية إلى أداة تحليلية جاهزة للاستخدام ؛ ولذا فإن الجيل التالى كان عليه أن يعيد اكتشاف هذه المبادئ ، قبل أن يتقدموا بعملهم الهندسى .

## وليام ستانلى جيفونز William Stanley Jevons

قام اقتصاديون هواة بوضع أساسات نظرية الأمثلية الفردية ، فجوهان هاينرش فون تونن كان مزارعاً ، وأوجستين كورنو كان رياضياً تدرس بالإدارة ، فى حين أن هاينرش جوسن كان موظفًا عمومياً فاشلاً . وبحلول عام ١٨٦٠ . كان هناك عدد كبير من أساتذة الجامعات ، يقومون بتدريس مقررات فى الاقتصاد السياسى ، ولكن لم يقم أى منهم - حتى ذلك الوقت - بأية إضافة رئيسية لما أصبح يعرف فيما بعد « ببرنامج البحوث » الجديدة . وفى حوالى عام ١٨٧٠ . بدأ هذا فى التغير ، وبنهاية القرن . . فإن معظم المساهمات تمت بواسطة الأساتذة ، وأصبحت النظرية الاقتصادية علماً مهنيًا . وأول أستاذ فى الاقتصاد السياسى يفتح أفاقاً جديدة فى نظرية القيمة ، كأحد الاشتقاقات من نظرية الأمثلية الفردية ، كان وليام ستانلى جيفونز .

### حياته

ولد جيفونز عام ١٨٣٥ فى ليفربول ، وكان الطفل التاسع من أحد عشر طفلاً لأحد تجار الحديد الرائجين<sup>(١)</sup> . حظى بطفولة سعيدة فى عائلة مثقفة ، تتمتع بمواهب عديدة ، ولكنها أيضاً عانت من المأسى الكثيرة ؛ فقد توفيت والدته وهو فى العاشرة ، كما أن أحد أخوته وإحدى أخواته أصيبا بمرض عقلى ، كما أن والده أفلس بحلول أزمة عام ١٨٤٧ ، الأمر الذى ترك الأسرة فى حالة فقر شديد .

(١) حول سيرة جيفونز ، انظر جيفونز ١٨٨٦ ، وكينز ١٩٧١ - جزء ١٠ ، فصل ١٣ ، وكونيكامب ١٩٦٢ ، وجيفونز ١٩٧٢ - ٨١ ، مع مقدمة حول السيرة بواسطة آر كونيكامب .

وكطالب فى مرحلة الدراسة الجامعية فى University College فى لندن ، درس جيفونز الكيمياء والمعادن أساساً ، ولكنه اهتم فيما بعد بالظروف الاجتماعية وبالتنمية الاقتصادية . وعندما بلغ التاسعة عشرة ، ترك الجامعة ، دون أن يحصل على شهادة ، وقبل وظيفة كمحلل للمعادن فى أحد مناجم سيدنى فى أستراليا ، والذي افتتح بعد اكتشافات الذهب بها .

وقد تركت مسئولياته الوظيفية له وقتاً كافياً ، لكى يقوم ببحوث مكثفة فى المعادن ، وينشر مقالاته عن مشكلات السكك الحديدية ( والتي قادته إلى نظرية رأس المال ) ، وإلى دراسة الاقتصاد ، وتجميع إحصاءات مكثفة ، وليصبح مصوراً هاوياً متميزاً . ولم يكن لهذا الشاب عقل متفتح يبحث دائماً عن الحقائق فقط ، ولكنه كان يملك أيضاً طموحاً شديداً ، كما فى وصفه لأخته ، « لكى تكون جيداً ، ليس فى مواجهة فرد أو مجموعة من الأفراد ، أو مائة ، ولكن فى مواجهة الأمة بأسرها أو العالم بأسره » ( جيفونز ١٩٧٢ - ٨١ ، ٣٠٧ : ٢ ) . وقد رأى جيفونز أن طريقه الخاص ، لكى يكون جيداً فى محاولته « لتحديد أساسيات المعرفة للإنسان » ، والتي بسبيلها أعلن أنه مستعد بأن يضحى بالنقود ، وبممتلكاته القيمة ، وباسمه ووظيفته ، وحتى بمصادر السعادة الحقيقية للدراسة العلمية (٣٦٢) .

ولم يكن منجم سيدنى المكان الذى يمكنه تحقيق طموحات جيفونز ، فبعد خمس سنوات فى أستراليا - وعلى الرغم من ضيق العائلة لخسارة مصدر للدخل - عاد جيفونز إلى لندن لكى يستكمل دراسته الجامعية ، وأقنعه كتاب « اقتصاديات السكك الحديدية » الذى ألفه لاردنر Dionysuis Lardner بأن التحليل الاقتصادى يتطلب الرياضيات ، ولكنه ( مثل فالراس ) وجد أن دراسة الرياضيات مسألة صعبة . وقد أخفق نتيجة لتأنيجه المتواضعة فى امتحان للاقتصاد ، وصمم على أن ينتقم لنفسه بنشر نظريته الخاصة فى الاقتصاد ، التى استهدفت « إعادة تأسيس العلم على أسس لها معنى » ( جيفونز ١٩٧٢ - ٨١ ، ٢ : ٤١٦ ) . وفى النهاية .. حصل على ميدالية ذهبية ، كأفضل طالب فى دراسة الماجستير فى فرعه ، وقد كانت هذه أكثر سنوات حياته إبداعاً من الناحية الثقافية ، وخلالها .. فإنه تصور أفكاره الأساسية ، سواء بالنسبة للمنفعة الحدية أو بالنسبة للمنطق .

وبعد محاولة فاشلة للحصول على مصدر للكسب ككاتب .. بدأ جيفونز عام ١٨٦٣

حياة أكاديمية فى مركز متواضع ، كمدرس خاص فى كلية أوينز Owens فى مانشيستر . وكان عليه أن يتغلب على الخوف العميق من المحاضرات ، ولكن يبدو أنه كان مدرّساً متميزاً ومحبوباً للغاية . وبعد ذلك بسنوات ثلاث . . وبعد كثير من القلق حول مستقبله ، عين جيفونز أستاذاً للاقتصاد السياسى فى كلية أوينز . وفى السنة التالية . . تزوج من ابنة مؤسس وصاحب جريدة المانشيستر جارديان ، وأصبح مركزه فى الحياة الآن آمناً وفى السنوات التالية . . كتب جيفونز الكتاين اللذين جعلاه ، على حد قول ليونيل روبرتز Lionel Robdins ، « أحد الإنجليز العظام فى القرن التاسع عشر » .

وفى عام ١٨٧٦ . . قبل جيفونز درجة الأستاذية فى University College فى لندن ، وكان عمره فى ذلك الوقت واحداً وأربعين عاماً فقط ، ولكن صحته كانت معتلة . كما كان يعانى من فترات من الإجهاد العصبى والاكتئاب النفسى ، التى دفعته فى بعض الأحيان إلى تعطيل واجباته التدريسية لعدة شهور . وكان يتبادل مع فالراس الذى كانت لديه نفس الأعراض ، الخطابات للمواساة المشتركة . ويبدو أنه كان انطوائياً متحفظاً ، سعيداً بصورة دائمة فى الدائرة الضيقة ، التى تضم عائلته وأصدقاءه ، ولكنه اتجه للانسحاب من العالم الخارجى . ودفعته صحته إلى التقاعد فى عام ١٨٨٠ حيث كان ينوى أن يخصص وقته بالكامل ؛ لكتابة الكتب التى خطط لكتابتها ، ولكنه غرق عندما كان يسبح فى المحيط ، ربما نتيجة لأزمة قلبية ، عام ١٨٨٢ .

### أعماله

بعد فترة قصيرة من حصول جيفونز على درجة الماجستير عام ١٨٦٢ . . قام جيفونز بإلقاء أول أوراقه كإقتصادى . ولقد كانت الورقة الأولى عن التقلبات الموسمية ، التى حددها بتجميع بيانات أسبوعية لعقود عديدة ، ثم حاول أخذ متوسطها فى الأسبوع الأول ، والثانى ، والثالث ، و . . هكذا ( تمت إعادة طبعها فى جيفونز ١٨٨٤ ) . أما الورقة الثانية ، فكانت ورقة تاريخية وأكثر أهمية ، وهى « ملاحظة على نظرية رياضية عامة فى الاقتصاد السياسى » . وبقليل من التدقيق . . يمكن للمرء أن يجد فى هذه الورقة كل المكونات الرئيسية لنظرية الاقتصاد السياسى ، التى نشرها فيما بعد موضوعة بصورة أولية وبهيكل تحليلى بسيط ، وللمفارقة دون أى استخدام للرياضة . وينبغى أن نعذر قراء هذه

الورقة ، إذا لم يتبينوا أهمية ما قرأوه<sup>(٢)</sup> . وفى الحقيقة - ولخية ظن جيفونز المريعة - فإن الورقتين فشلتا فى جذب الانتباه بأى شكل من الأشكال ، وهذا يوضح أنه ليس من السهل أن يكون المرء جيداً تجاه العالم .

ولكن جيفونز حقق نجاحاً أكبر فى الكتيب ( نشر فى عام ١٨٦٣ وهو موجود أيضاً فى جيفونز ١٨٨٤ ) وعنوانه « تأكد انخفاض خطير فى قيمة الذهب وتحديد آثاره الاجتماعية » وقد ناقش المشكلة التى عولجت بشكل غير واضح ، أيام ديفيد ريكاردو ، وهى إلى أى مدى كانت التغيرات القريبة فى أسعار السلع ؛ نتيجة لاكتشافات الذهب فى كاليفورنيا وأستراليا ، أكثر من كونها نتيجة لعوامل « حقيقية » ؟ وقد حل جيفونز هذه المشكلة بتتبع عدد كبير من الأرقام القياسية للأسعار ومتوسطاتها ( غير الموزونة ) ، خلال دورتين من دورات الأعمال ، موضحاً اتجاهها الصعودى غالباً . وقد كانت هذه مساهمة رائدة - سواء من الناحية المنهجية أو الناحية التطبيقية - فى تحليل الأرقام القياسية ، التى كانت فى مهبها فى ذلك الوقت . ونتيجة للاعتراف العام بهذه الدراسة .. فإنها وضعت جيفونز ضمن الاقتصاديين المرموقين منذ ذلك الوقت .

ومع ذلك .. فإن مكانة جيفونز فى الحياة والأشياء الطيبة التى قام بها تجاه العالم ، لم تكن تكفى لإرضاء طموحاته . و.. تمثل جهده التالى فى كتاب عن موضوع مثير للجدل وللإهتمام العام ، مسألة الفحم ، وكان عنوانه الفرعى « بحث يتعلق بتقدم الأمم والاستنفاد المحتمل لمناجمنا من الفحم » ( جيفونز ١٨٦٥ ) . وتمثلت الرسالة التحذيرية التى أطلقها جيفونز فى أن الاستنفاد المتوالى للفحم سوف يضع فى النهاية « حدا للنمو » للاقتصاد البريطانى . ومن الناحية الاقتصادية .. فقد كان الكتاب أداءً متواضعاً ، كما أن رسالته الرئيسية تبين - فيما بعد - أنها تعانى من خطأ جسيم ، ولكنها ساعدت على توثيق اهتمام قادة الاقتصاديين بالموارد القابلة للنفاذ ، وذلك قبل فترة طويلة من أزمة النفط التى شاهدها العالم ونادى روما عام ١٩٧٤ . ومن وجهة نظر جيفونز .. فإن النقطة المهمة تمثلت فى أن

(٢) يفترض أن الورقة ( التى أعيدت طباعتها فى جيفونز ١٩٥٧ ) ، قد تمت قراءتها فى قسم f بالمجلس البريطانى لتطوير العلوم بكيمبريدج ، ولكن كما قرر هاوى عام ١٩٧٢ .. فإن أحداً لم يسمعها باستثناء الأمين . وبالإدراك المتأخر .. فإننا يمكن أن نجد فى ورقة عام ١٨٦٢ الرؤية الأساسية ، التى بنى عليها بول سامويلسون فيما بعد اتجاهه الواضح فى التفضيل العلن ، حيث كتب جيفونز : « إن اختيارنا لمسار واحد من اثنين أو أكثر يدل ، فى تقديرنا ، أن هذا المسار يعد بالتوازن الأعظم للسرور » ( ١٩٥٧ ، ٣٠٤ ) .



الكتاب حقق له شهرة آتية؛ فخلال عدة شهور أصبح الكتاب على قائمة أكثر الكتب مبيعاً ، وكان موضعاً للجدل الواسع والمستمر ، وقد أشار إليه جون ستوارت ميل فى مجلس العموم البريطانى كما أن جلاستون Gladstone تمنى مقابلة مؤلفه . وكان بوسع جيفونز الآن أن يقضى السنوات التالية فى تطوير الأفكار الرئيسية ، التى توصل إليها مبكراً فى ستينيات القرن التاسع عشر؛ ليضعها فى رسائل كاملة . وتمثلت النتائج فى كتابين حددا مكاتته الدائمة فى تاريخ العلم : الكتاب الأول « عن نظرية الاقتصاد السياسى » نشر عام ١٨٧١ ( جيفونز ١٩٥٧ ) وسوف نتعرض له فى الأقسام التالية ، ومع ظهور كتابه الثانى « مبادئ العلم » . رسالة فى المنطق وفى الطريقة العلمية « ( ١٨٧٤ ) أصبح جيفونز أحد مؤسسى علم المنطق المعاصر . وقبل ظهور كتاب كارل منجر وجوستاف شمولر بعقد كامل . . رأى جيفونز بوضوح أن قوانين العلم لا يتم اشتقاقها من الحقائق ، التى تم تجميعها فى الماضى ، ولكنها تبدأ حياتها مع العمل الابتكارى المتعلق باختراع الفرض ، ومن ثم . . يمكن للمرء أن يقوم باستنتاج المتضمنات المنطقية ، والتى يتم اختبارها بالنسبة للملاحظات . ويتم تعديل الافتراض ؛ حتى تتفق متضمناته مع التجربة العملية ، فى حالة الضرورة . وعلى أية حال . . فإن التأكد المطلق لا يمكن التوصل إليه ، وبالتالي . . فإن الاحتمالات تلعب دوراً رئيسياً ، وتشبه قراءة جيفونز قراءة مبكرة لكارل بوبر Carl Popper هذه الأيام . وفى الحقيقة . . كان لإرنست ناجل Ernest Nagel رأى ، هو أن المناقشات الحديثة لهذا الموضوع أضافت قليلاً جداً إلى مساهمة جيفونز . وبينما ترتب على مجهودات منجر وشمولر ضجة حادة . . إلا أن جيفونز وفّر الضوء .

وقد نشر جيفونز عديداً من الكتب والمقالات ، سواء فى مجال الاقتصاد أو المنطق ، وبعض هذه المؤلفات كانت كتباً مدرسية ناجحة جداً ( مثل جيفونز ١٨٧٥ ) ، والتى باعت مئات الآلاف من النسخ . وكلها توضح طريقة سلسلة وعذبة فى الكتابة ، واهتماماً واسعاً بالمشكلات الاجتماعية ، ولكنها فشلت فى أن تضيف إسهامات أساسية ؛ خاصة وأن الكتاب « التمهيدى فى الاقتصاد السياسى » ( جيفونز ١٨٧٨ ) ضحل إلى حد ما . كما أن الرسالة الشاملة التى خطط جيفونز أن تكون إسهامه الكبير فى الاقتصاد ، ظلت متناثرة إلى حد مؤسف ( جيفونز ١٩٠٥ ) .

وهناك مساهمة واحدة فقط من تلك المساهمات ، كتب لها مكان دائم فى تاريخ الاقتصاد ، على الرغم من إيماءاتها السلبية وهى جهود جيفونز فى شرح الدورات الاقتصادية ؛ من خلال التقلبات فى أنشطة البقع الشمسية ، التى أصبحت نموذجاً لنظريات

العوامل الخارجية فى الدورة الاقتصادية ( جيفونز ١٨٨٤ ) ، فنشاط الشمس - كما جرت حجة جيفونز - يؤثر فى حصاد محصول الأرز فى الهند . وبالتالي . . فإن الدخول فى الهند تؤثر فى الطلب على الصادرات الإنجليزية ، التى تفرض بالتالى دورة على الاقتصاد بأسره . وقد أخذ القليلون هذه الحجة بشكل جدى ، ولكن ينبغى ملاحظة أنه كان بينهم فرد لا يقل فى الأهمية عن هنرى لدويل مور . ونشرت أوراق جيفونز ومراسلاته بواسطة بلاك R. D. C. Black وكونيكامب R. Konecamp ( ١٩٧٢ - ٨١ ) فى سبعة مجلدات .

### المنفعة :

تعتمد شهرة جيفونز - كإقتصادي - على « نظريته فى الاقتصاد السياسى » لعام ١٨٧١ . وبالرغم من أن جون ستيوارت ميل لم يكن حذراً بالقدر الكافى ، عندما كتب أنه لم يتبق شئ فى نظرية القيمة يمكن إيضاحه ، سواء بواسطة أو بواسطة كاتب آخر فى المستقبل ؛ فقد كانت النظرية كاملة . . فإن جيفونز أخذ على عاتقه أن يوضح أن هذا أبعد ما يكون عن الحقيقة ، وقد أثبت ذلك باشتقاق القيمة من المنفعة . ويمكن تلخيص الحجة فى المبادئ التالية :

نقطة البداية هى مسلمة نفعية : « تعظيم السعادة ، هو مشكلة الاقتصاد » ( جيفونز ١٩٥٧ ، ٣٧ ) . وعلى أية حال . . فإنه من الواضح أن إعادة صياغة السعادة أمر غير ضرورى ، وما يذكره جيفونز هو الأمثلة المقيدة ؛ فإى شئ يمكن أن تترتب عليه السعادة يتم تعريفه بأنه يتضمن منفعة ( ٣٨ ) ؛ فإذا أشرنا إلى المنفعة بالرمز  $u$  ، والكمية السلع بالرمز  $x$  . . فإن الفرد يمكن أن يعتبر المنفعة كدالة فى الكمية المستهلكة .

$$u = u(x). \quad (١/١٧)$$

وينظر جيفونز أيضاً إلى السعادة السلبية أو الألم ، ويطلق على هذا الضرر أو المنفعة السالبة Disutility ويطلق على الأشياء التى تسببه سلعاً سالبة discommodities .

ويتم تعريف « درجة المنفعة » كالمعامل التفاضلى للدالة  $u$  بنسبة  $x$  .

$$\emptyset(x) = \frac{du}{dx} = u'(x). \quad (٢/١٧)$$

ويستخدم جيفونز لفظ الدرجة النهائية للمنفعة ؛ للتعبير عن درجة منفعة الزيادة الأخيرة

فى الاستهلاك ، وهذا ما أطلق عليه فيما بعد المنفعة الحدية ، وهى تلك الوظيفة التى تدور حولها نظرية الاقتصاد ( جيفونز ١٩٥٧ ، ٥٢ ) .

ويتبع ذلك تناقص المنفعة الحدية : « يمكننا أن نضع قانوناً عاماً ، هو أن درجة المنفعة تتغير مع كمية السلعة ، وفى النهاية تنخفض مع تزايد الكمية » ( جيفونز ١٩٥٧ ، ٥٣ ) ، وهذا هو « المبدأ الكبير » ، الذى أطلق عليه فيما بعد قانون جوسن الأول . ولا يدعى جيفونز أى جدة لهذا القانون . ولكنه يقول إنه متضمن فى كتابات عديد من الاقتصاديين ، على الرغم من أن الإشارة إليه بصورة مستقلة كانت نادرة ( ٥٣ ) . ( ويشير بصورة خاصة إلى كتاب ريتشارد جيننجز Richard Jennings عن « العناصر الطبيعية للاقتصاد السياسى » ، والذى نشر عام ١٨٨٥ ) .

إذا أمكن تخصيص نفس السلعة لاستخدامات مختلفة ( مثل : استخدام الشعير لإنتاج الخبز ، أو البيرة ، أو كغذاء للماشية .. فإن التخصيص الأمثل يتمثل فى أن المنفعة الحدية لهذه السلعة ينبغى أن تكون واحدة فى كل الاستخدامات ( جيفونز ١٩٥٧ ، ٦٠ ) . وهذا المبدأ هو صياغة أولية لقانون جوسن الثانى ، ولا يعدو أن يكون كذلك لأنه ينسب فقط إلى الاستخدامات المختلفة لنفس السلعة ؛ فالصياغة الكاملة لقانون جوسن الثانى ستتحقق إذا تم تطبيق هذا المبدأ على تخصيص النقود للاستخدام المختلفة ولكن هذا الأمر لا تتم الإشارة إليه صراحة .

### التبادل

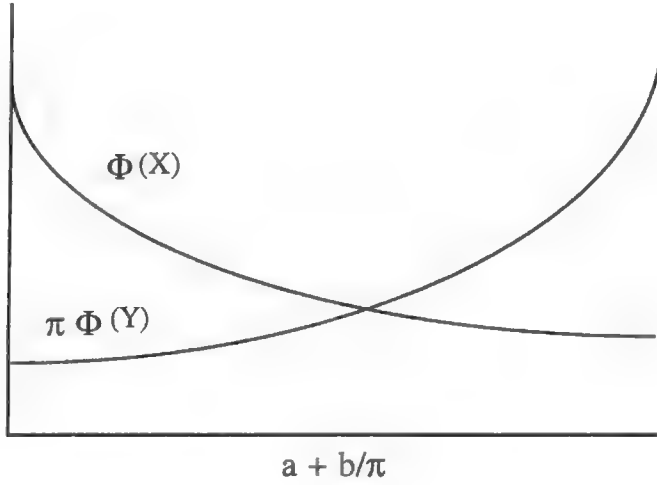
يؤثر تعظيم المنفعة الفردية القاعدة لنظرية التبادل ، والمطلوب توضيحه هو الكميات التى يتم تبادلها ، « ومعدل التبادل » ، أى الأسعار النسبية . ويتم تعريف الأسعار النسبية بأنها النسبة التى يتم بها تبادل كميات صغيرة من السلعتين مقابل بعضها البعض :

$$\pi = \frac{P_x}{P_y} = \frac{dy}{dx} \quad (٣/١٧)$$

ويلاحظ أن  $y$  معطاة .. فى حين أننا نحصل على  $x$  أو العكس .

وعلى أية حال .. فإنه بالنسبة للمنتجات المتجانسة فى أسواق منظمة .. فلن تكون هناك سوى نسبة سعر واحدة لكل التبادلات ، وهذا هو قانون السواء لجيفونز ، ووفقاً له : « لا يمكن أن يكون هناك سعران لنفس السلعة فى نفس السوق المفتوح ، خلال لحظة معينة » ( ١٩٥٧ ، ٩١ ) . ويتضمن قانون السواء أن الكميات الكلية ، التى يتم تبادلها بواسطة تاجر معين ، تكون كلها بنفس النسبة كأي كميات صغيرة :

$$\frac{y}{x} = \frac{dy}{dx} = \pi . \quad (١٧ / ٤)$$



شكل (١٧ - ١) : العلاقة بين الكميات المتبادلة ومعدل التبادل ( الأسعار النسبية ) .  
وهذا يقودنا إلى الافتراض الذى يطلق عليه جيفونز « حجر الأساس » لنظرية التبادل بأسرها ، وللمشكلات الرئيسية فى الاقتصاد : « إن نسبة التبادل لأى سلعتين ستكون مقلوب نسبة درجة المنفعة النهائية لكميات السلع المتاحة للاستهلاك ، بعد انتهاء التبادل » ، ( ١٩٥٧ ، ٩٥ ، تأكيد جيفونز ) . ويمكن شرح معنى هذا الافتراض كالتالى :  
افترض أن نسبة التبادل  $\pi$  معطاة للفرد . وفى هذه الحالة .. فإن الكميات المتاحة له  $X, Y$  من السلع  $a, b$  هى أيضاً معطاة ؛ فإذا تم التعبير عن  $b$  بدلالة  $a$  .. فإن الموارد الكلية هى  $R = a + b / \pi$  . والشكل الذى يقدمه جيفونز (٩٧) مماثل لشكل (١٧ / ١) ، حيث يتجه المنحنى إلى الانخفاض من الشمال ؛ ليوضح المنفعة الحدية لـ  $X$  . أما المنحنى الذى ينخفض من اليمين .. فإنه يوضح منفعة وحدة حدية لـ  $X$  يتم تبادلها مقابل  $Y$  ، وتتطلب الأمثلة أن تكون  $\emptyset(X) = \pi \psi(y)$  ، أو  $\frac{\emptyset(X)}{\psi(y)} = \pi$  وهذه هى طريقة جيفونز فى صياغة قانون جوسن الثانى ، ولكن  $\frac{y}{x}$  ؛ ولذلك .. فإن  $\frac{\emptyset(X)}{\psi(y)} = \frac{y}{x}$  ، وهذا هو المبدأ الذى يشكل حجر الأساس .

وبمجرد معرفة كيف يقوم كل فرد بتعظيم منفعته عند سعر معين . . فإن سعر السوق يمكن تحديده بالتفاعل بين الأفراد ؛ فإذا كانت هناك مجموعة من الأفراد المتشابهين تمثلهم A ومجموعة أخرى تمثلهم B ، فالمجموعة A لديها كمية a من الغلال دون اللحوم ،

بينما لدى المجموعة B كمية b من اللحوم دون الغلال ؛

فإن الفردين سيتبادلان x من الغلال ، مقابل y من اللحوم .

وبعد التبادل سيكون :

A : لديها a - x من الغلال و Y من اللحوم .

B : لديها x من الغلال b - y من اللحوم .

وستمثل مشكلة التعظيم لـ A ( يوضحها الرقم ١ ) فى :

$$\max U_1 = U_{1x} (a - x) + U_{1y} (y), \text{ subject to } x = \pi y. \quad (٥/١٧)$$

وهذا يتطلب :

$$dU_1 = \frac{\partial U_{1x}}{\partial x} dx + \frac{\partial U_{1y}}{\partial y} dy = 0. \quad (٦/١٧)$$

أو :

$$\frac{\frac{\partial U_{1x}}{\partial x}}{\frac{\partial U_{1y}}{\partial y}} = \frac{dy}{dx} = \frac{y}{x} . \quad (٧/١٧)$$

فعلى الجانب الأيسر . . ستظهر المنافع الحدية ، التى تعد دوال للكميات المتاحة .  
وهكذا . . فباستخدام رموز جيفونز السابق استخدامها :

$$\frac{\partial_1 (a - x)}{\psi_1(y)} = \frac{y}{x} = . \quad (٨/١٧)$$

وسيحل B المشكلة المماثلة :

$$\max U_2 = U_{2x}(X) + U_{2y}(b - y), \text{ subject to } x = \pi y, \quad (٩/١٧)$$

والتي منها :

$$\frac{\partial_2(x)}{\psi_2(b - y)} = \frac{y}{x} = . \quad (١٠/١٧)$$

والمعادلتان (٨/١٧) و (١٠/١٧) تكفى لتحديد  $x, y$  ، وبالتالي النسبة  $\pi = x / y$  ، وهذا يتضمن أن نسب المنافع الحدية ستتعدل فيما بين الأفراد . وينبغي ملاحظة أن جيفونز لا يوجد لديه أى شئ يقوله ، حول التبادل المنعزل بين فردين . وهذا يتفق مع الملاحظة فى « المذكرة » ، والتي كتبت عام ١٨٦٢ ( جيفونز ١٩٥٧ ) ، والمتمثلة فى أن هذه المشكلة لا يوجد بها حل محدد . ويتم تحديد الحل من خلال المنافسة الكاملة مع قانون السواء ، فهناك سعر موحد فقط يتطابق عنده العرض مع الطلب .

ويناقش جيفونز الحالات التى يخفق فيها الحل السابق . وبصورة خاصة .. فإن هذا قد يحدث فى الحلول الركنية ، أو فى السلع التى لا يمكن تجزئتها . ومن المفيد أن نلاحظ أن هذه الحدود على أساليب الأمثلة الكلاسيكية ( بالمعنى الرياضى ) ، تم تعرفها منذ البداية . ومن الناحية الأخرى .. فقد تم امتداد النظرية إلى سلع عديدة ، وبالتالي إلى التوازن العام ، ولكن بصورة أولية وغير منظمة ، دون أن تضعف ادعاء ليون فالراس بالأصالة فى هذا الخصوص . وتم أيضاً تطوير النظرية إلى العمل ( من خلال الضرر ، كما فى جوسن ) وللسلع المكملة .

### رأس المال والفائدة

بينما تمثل الإسهام الرئيسى لنظرية الاقتصاد السياسى فى المنفعة والتبادل .. فإن إسهاماً أساسياً آخر لها تعلق برأس المال والفائدة ، وقد تعرف جيفونز أنه فى تقدير المنفعة .. فإننا مضطرون لأن نأخذ فى الحسبان عدم التأكد المتعلق بكل الأحداث المقبلة ( ١٩٥٧ ، ص ٣٥ - ٣٦ ) . وكنتيجة لذلك .. فإن السعادة والألم فى المستقبل ينبغي تخفيضهما بالنسبة ، التى تمثل عدم التأكد من تحققهما ؛ « فإذا كان الاحتمال هو ' ١ : ١٠ ' ، فى حصولى على يوم

محدد من السعادة . . فينبغى على أن أتوقع أن تكون السعادة هى عشر القوة ، التى يمكن أن تتحقق إذا كانت أمرا مؤكداً » ( ٣٦ ) . وبهذا الشكل . . فإن جيفونز أشار إلى التفضيل الزمنى - كما نسميه هذه الأيام - على الرغم من أن ذلك لم يكن متصلا بسعر الفائدة .

وقد اعتبر رأس المال كرصيد من السلع ، التى تنتظر ؛ لكى يتم استهلاكها ، سواء بشكل مباشر ( مثل الغذاء ) أو غير مباشر ( مثل الآلات ) . والوظيفة الرئيسية لرأس المال هى السماح بالفترة بين مدخل العمل ، والعملية النهائية الخاصة بالاستهلاك ، وهذه الفترة تميز ما أطلق عليه إيوجين فون بوم بافريك - فيما بعد - الطرق غير المباشرة للإنتاج . وكما وضعها جيفونز - فإن « رأس المال يهتم بالزمن » ( ١٩٥٧ فصل ٢٢٣ - ٤ ) . . ولكى نقيس الفترة . . فإن جيفونز أدخل مفهوم « الفترة المتوسطة للاستثمار » ، التى تتوقع المفهوم الذى قدمه فون بوم بافريك ، فيما بعد عن متوسط فترة الإنتاج .

ويعد الإنتاج ،  $Q$  ، دالة متزايدة للفترة المتوسطة للاستثمار :

$$Q = F(t) \rightarrow F'(t) > 0. \quad (١١/١٧)$$

وهذا يعنى أن الطرق غير المباشرة تجعل المدخلات أكثر إنتاجية . ومن المفيد ملاحظة أن جيفونز عبر عن هذه الفكرة فى خطاب إلى أخته من أستراليا ، قبل أن يطور أفكاره عن المنفعة بوقت طويل .

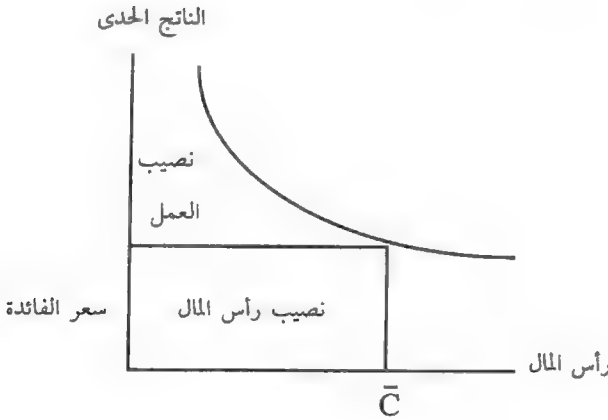
ويتعادل سعر الفائدة مع الزيادة فى الإنتاج ، التى يمكن الحصول عليها من الزيادة الأخيرة فى الوقت ، مقسومة على الإنتاج :

$$i = \frac{F'(t)}{F(t)}. \quad (١٠/١٧)$$

وهذا يعنى أنه بالنسبة لسعر محدد للسوق . . فإن فترة الإنتاج ستم إطالتها إلى النقطة ، التى يكون عندها الناتج الحدى للانتظار ( هذا التعبير لا يوجد فى جيفونز ) كافياً لدفع الفائدة على الإنتاج الجارى  $F'(t) = iF(t)$  . وبالعكس . . فإنه مع فترة معينة للإنتاج ، لايد أن يتطابق سعر الفائدة السوقى مع معدل نمو الإنتاج المترتب على الانتظار . وقد اعترف جيفونز بأن الأمثلية لا تتطلب انخفاض العائد الحدى للانتظار  $F'(t) < 0$  .

وحتى لو كانت  $F'(t)$  ثابتة .. فإن الزيادة في  $F(t)$  ستؤدي إلى انخفاض  $F'(t)/F(t)$  وفي الحقيقة .. فإن الوضع الأمثل سيكون متفقاً مع زيادة العوائد الحدية  $F''(t) > 0$  ، إذا لم تتجه هذه نحو الزيادة بشكل كبير .

وهكذا .. نجد أن جيفونز - شأنه شأن بوم بافيريك - يوضح كلاً من المكونين الرئيسيين التي استخدمهما إيرفينج فيشر فيما بعد في نظريته للفائدة ، وهما : التفضيل الزمني وإنتاجية طرق الإنتاج غير المباشرة . وعلى أية حال .. فإنه - أيضاً مثل بوم بافيريك - فشل في إدراك أن التفضيل الزمني يتم أخذه في الاعتبار في تحديد الفائدة ، وقد بقي هذا لكي يقوم إيرفينج فيشر بتفسيره .



شكل (١٧ - ٢) : مبدأ الإنتاجية الحدية

( رأس المال العامل - الناتج الحدى - سعر الفائدة ) .

وتقود نظرية رأس المال جيفونز إلى صياغة واضحة لمبدأ الإنتاجية الحدية ؛ حيث يستخدم شكلاً بيانياً ، جعله جون بيتس كلارك مشهوراً فيما بعد شكل (١٧ / ٢) ؛ فكمية رأس المال العامل يتم قياسها على المحور الأفقي ، والناتج الحدى لرأس المال يتم قياسه رأسياً . وبالنسبة لكمية محددة من رأس المال ،  $\bar{C}$  .. فإن الإنتاج الكلى يتم قياسه بالمساحة تحت المنحنى ، ودخل رأس المال بالمستطيل ، ودخل العمل بالمثلث المتبقى . ولا يثير جيفونز السؤال الخاص بما إذا كان هذا المبدأ يمكن تطبيقه في نفس الوقت لكل عنصر من عناصر متعددة ، كما أنه لا يهتم بالسؤال ، الذى أثاره بوم بافيريك فيما بعد ، والمتعلق بالكيفية التى يتحدد بها كل من رأس المال ومعدل الأجور آتياً فى التوازن العام .



## الرياضيات

اعتبر جيفونز أن إحدى رسالاته الأساسية تتمثل فى أن النظرية الاقتصادية ، هى رياضية أساساً ، وقد عبر عن ذلك فى مقدمة الطبعة الثانية : « أنا أعتقد أن كل الكتاب الاقتصاديين ينبغى أن يكونوا رياضيين إلى الحد ، الذى سيكونون فيه علميين بأية درجة ؛ إذ إنهم يعالجون كميات اقتصادية ، وتأتى العلاقات الخاصة بهذه الكميات فى إطار الرياضيات » (جيفونز ١٩٥٧ ، xxi) . وقد وحد كل من جيفونز وفالراس قواهما ؛ ليحصل على قبول هذا الرأى .

ومن المثير للدهشة - إلى حد ما - أن تتضمن نظرية الاقتصاد السياسى قدرًا قليلًا من الرياضيات ، وأن هذه لا تذهب أبعد من مبادئ حساب التفاضل والتكامل . وبالإضافة إلى ذلك . . فإن الرياضة التى تم استخدامها لم تكن جذابة ، وكان من الصعب تتبعها ، كما لاحظ الفريد مارشال فى مراجعته عام ١٨٧٢ ( ١٩٢٥ ، جزء ٢ ، فصل ١ ) . وهذا يتفق مع الحقيقة ، التى سبق ملاحظتها ، وهى أن جيفونز وجد من العسير عليه أن يتعلم الرياضيات . وقد كان كرياضى فى مستوى أدنى بوضوح مثلاً من كورنو أو مارشال وبالمقارنة بريكاردو ، أو تونن ، أو جوسن . . فإنه كان لديه تدريب رياضى أفضل ، ولكن ربما موهبة ذاتية أقل . وهكذا . . فإننا نرى أن عقلية علمية عبقرية ، تعطى نبضاً قوياً للاقتصاد الرياضى ، دون أن تكون لديها قدرة متميزة فى الرياضيات فى حد ذاتها .

وكأحد أساتذة المنطق المعدودين فى أيامه . . فإن جيفونز لم ير أى تعارض بين الاتجاه الرياضى للنظرية الاقتصادية والبحث التطبيقى . وكما هو الحال بالنسبة للاقتصادى المعاصر . . فإن الرياضيات عنده كانت - بالتأكيد - وسيلة لاشتقاق الافتراضات التطبيقية . وقد جمع كماً هائلاً من البيانات ، وحاول أن يستخدم ويطور الأساليب الإحصائية ، التى يمكن بواسطتها أن يستخدم هذه البيانات فى اختبار الافتراضات الاقتصادية . وكتبه عن « سعر الذهب » هو قطعة عبقرية فى البحث ، فى هذا النوع المعاصر . ويمكن اعتبار جيفونز من أسلاف الاقتصادى القياسى المعاصر - شأنه شأن معاصره كليمنت جوجلار - على الرغم من أن اتجاهه التحليلى كان أقوى بكثير .

## مكانته فى تاريخ الاقتصاد

تحقق الكشف العلمى لجيفونز فى صورة إلهام بديهى ؛ ففى كل من الاقتصاد والمنطق .. كان مقتنعا بشكل عميق بصحتهما وأهميتهما ، قبل وقت طويل من قدرته على وضع هذه الأمور بصورة مفصلة .

وينبغى أن نترك للفلاسفة أن يضعوا حكمهم على مساهمة جيفونز فى المنطق ، أما فى الاقتصاد .. فإن التاريخ أثبت صحة معتقداته . وفى الواقع .. فإن تفسير المشكلات الاقتصادية كمشكلات فى الأمثلية المقيدة ، وحلها باستخدام أساليب الحساب التفاضلى أصبحت أحد الأحجار الأساسية فى الاقتصاد .

وقد كان جيفونز مقتنعا بأن هذه المساهمة لم تكن صحيحة ومهمة فقط ، ولكنها أيضا كانت جديدة . وفى هذا الصدد .. فإنه كان مخطئا ؛ إذ كان بوسعه أن يجد كل العناصر الأساسية للنظرية الجديدة للقيمة فى أعمال ، كتبت قبل ذلك بسبع عشرة سنة ، وهى أعمال هيرمان هاينرش جوسن . وعلى أية حال .. فإن كتاب جوسن ، بقى دون ملاحظة بشكل كامل تقريبا ، ووصل إلى انتباه جيفونز عام ١٨٧٨ فقط ، من خلال صديقه روبرت آدمسون . وفى الطبعة الثانية « النظرية الاقتصادية السياسى » يعترف جيفونز بشكل كريم بأن جوسون « توقع بالكامل » ما قاله بخصوص « المبادئ العامة » ، وطريقة « نظرية الاقتصاد » كما أضاف « بأنه إلى الحد الذى بوسعه أن يتوصل إليه .. فإن معالجته للنظرية الرئيسية تتسم بالعمومية والشمول ، أكثر مما كان بوسعه هو أن يفعل » ( XXXV ١٩٥٧ ) .

وبالمقارنة بجوسن .. فإن جيفونز كان مبتكرا ناجحا ؛ فمن الصحيح أن الطبيعة الأساسية لإسهامه - لسوء حظه - لم يتم تعرفها فى الحال ، وقد قام كل من جون اليوت والفريد مارشال بكتابة تقرير ، وإن كان تقريراً سلبياً . وقد قال كيرنس إنه لم يفهم الرياضيات ، ولكن اعتقد أنها خاطئة . أما مارشال - والذى كان صغيرا فى ذلك الوقت - فقد أعطى الانطباع بأنه كان يعرف الرياضيات ، أكثر مما يعرفه جيفونز ، وأن رياضيات جيفونز كانت شاقة ولا لزوم لها ( وقد عدل من حكمه هذا على اقتصاديات جيفونز فيما بعد ) ، وفى الحقيقة .. فإن شهرة جيفونز لم تبدأ فى الانتشار ، إلا من خلال جهود صديقه فالراس . وعلى أية حال - فإنه فى غضون سنوات قليلة - فإن ما سُمى بشكل خاطئ بالثورة الحدية ، نجحت دون إراقة الدماء . وفى الواقع .. فإنه لم تكن هناك ثورة ،

ولكن كان نمواً هادئاً . ولم يتمثل الموضوع الحقيقى فيما إذا كانت الأفكار الجديدة أفكاراً حقيقية أم لا ، ولكن تمثل فى : إلى أى مدى كانت الأفكار القديمة أيضاً حقيقية .

وباستيعاب هذه الأفكار فى جسد العلم المقبول . . فإن نظرية جيفونز توقفت عن توفير نبضات للتطويرات اللاحقة ، كما استمرت أعمال آدم سميث ، وديفيد ريكاردو ، والفريد مارشال ، ونت فيكسل ، وإيرفنج فيشر ، وجون ماينارد كينز فى حث التفكير الاقتصادى - وبدرجة كبيرة - من خلال الغموض الذى عانت منه نظرياتهم .

ولم يترك جيفونز مدرسة ، وكان خارجاً عن الخط العام لتطوير التعاليم الاقتصادية الإنجليزية من ريكاردو إلى مارشال . ومع شأنه كتوحيدى . . فإنه كان مهاجماً للمعتقدات التقليدية ، مع بغض عميق للشخص المسيطر ، مثل : جون ستيوارت ميل ، والذى رأى أن أحد واجباته الأساسية فى أن يقضى على طغيانه ، كما كان يعتقد . وبينما حاول أن يوسع من التفاهم بلغته الواضحة والحية ، حتى إلى مستوى المدارس الابتدائية . . فإنه لم يبذل أى مجهود فى وضع عقيدة جديدة ، وفى تاريخ الاقتصاد . . فإنه يعد أحد حلالي المشاكل الحقيقيين القلائل .



## ليون فالراس Leon Walras

كانت القوة المحركة للحقبة الكلاسيكية هي التيار الدائرى للدخل والاعتماد المتبادل للظواهر الاقتصادية . أما فى الحقبة الحديثة . . فقد أخذ مبدأ الأمثلة الفردية هذه المكانة . . وهذا لا يعنى أن إسهامات الحقبة الكلاسيكية تقادمت أو تم التغاضى عنها ، إذ استمرت فى توفير الإطار العام ، الذى يقوم من خلاله الأفراد والمؤسسات بأداء حساباتهم الخاصة بالأمثلة . وهذا الإطار موجود ضمناً وبصورة أولية ، بدلاً عن أن يكون صريحاً أو محدداً بدقة فى أعمال جوهان هاينرش فون تونن ، وأوجستين كورنو ، وهيرمان هاينرش جوسن ، ووليام ستانلى جيفونز . وقد حققت إسهامات ليون فالراس التكامل الصريح للأمثلة الفردية فى نظام التيار الدائرى .

### حياته

ولد فالراس عام ١٨٣٤ فى مدينة إفرو Evreux بفرنسا<sup>(١)</sup> ، وكان لوالده أوجست فالراس August Walras حياة وظيفية مخيبة للآمال كمدرس وككاتب اقتصادى ، والذى بادعائه أن القيم التبادلية للسلع تعكس الدرجات المختلفة لندرته . . أصبح أحد أسلاف هذا الاكتشاف النظرى ، الذى كان بوسع ابنه أن يساعد فى تحقيقه . وقد توقع أيضاً أشياء عظيمة من استخدام الرياضيات فى العلوم الاجتماعية ؛ وأحب ليون والده . ويمكن أن ينظر إلى عمله العلمى على أنه محاولة للارتقاء إلى توقعات والده . وبعد انتهائه من المدرسة الثانوية . . تقدم ليون إلى المدرسة الفنية . وعلى أية حال . . اتضح أنه لم يكن لديه الأساس المطلوب فى الرياضيات ، ثم حاول مجدداً جهوده ، ولكن بدلاً عن أن يركز على

(١) يعتمد هذا العرض للسيرة على « ملاحظة عن السيرة الذاتية » ، مواد أخرى موجودة فى فالراس ١٩٦٥ ، وعلى جافى ١٩٨٣ ، وعلى جافى ١٩٨٤ . ويمكن أن نجد مواد عن السيرة فى بوسن ١٩٥١ .

متطلبات الامتحان ، فقد أنفق وقته في اكتشاف مصادر الهندسة التحليلية ، وحسابات التفاضل والتكامل ، والميكانيكا في كتابات ديكارت ، ونيوتن ، ولاجرانج . وفي هذا الوقت .. قرأ أيضاً كورنو ؛ ونتيجة لذلك .. أخفق في امتحان القبول للمرة الثانية . ونظراً لرفض قبوله من قبل المدرسة الفنية .. قدم أوراقه إلى مدرسة المناجم ؛ حيث تم قبوله . وعلى أية حال .. فإن الهندسة لم تكن تتفق مع مزاجه ، ولهذا فقد أهمل المقررات الدراسية وخصص طاقاته للأدب ، والفلسفة والتاريخ ، والفن ، والعلوم الاجتماعية . وربما يكون فالراس أحد أواخر الاقتصاديين ، الذين أصبحوا قادة في مجالهم ، دون أن يحصلوا على شهادة جامعية .

وقد قرر فالراس أن يصبح كاتباً ، كما فعل جيفونز تقريباً في نفس العمر ، وقد جربَ حظه بكتابة بعض القصص ، دون نجاح يذكر . وفي عام ١٨٥٨ .. بينما كان يتمشى في المساء مع والده فقد مر - بما وصفه فيما بعد - بالساعة الحاسمة في حياته ، حيث تحول إلى الاقتصاد . فبعد أن سامحه والده نتيجة لإغفاله دراسة الهندسة .. شرح له أن هناك أمرين عظيمين ، ينبغي أن يتم تحقيقهما في القرن التاسع عشر ، وهما خلق علم التاريخ وخلق علم الاجتماع ، وذكر له والده أن قد خصص كل جهوده للغاية الثانية . وفي نفس الوقت .. فإن الابن وعد والده بأن يتخلى عن الكتابة الأدبية ، وأن يخصص حياته بأسرها لاستمرار عمل والده . وعندما بلغ الرابعة والعشرين .. بدأ هذا الشخص الذي لم يستكمل تعليمه الجامعي في تصور مشروعه العظيم ، وهو الخاص بخلق علم للاجتماع والاقتصاد ، يمكن مقارنته بالعلوم الطبيعية .

وقد كان التقدم في البداية بطيئاً لدرجة تثير القلق . وكتب فالراس مقالات لبعض المجلات ، ولكنها رفضت بشكل مبكر . كما أنه عمل لجريدة ، ولكن لم يكن بوسعه الرضوخ لسلطة الناشرين ، كما كانت الحياة الأكاديمية خاضعة لسيطرة مجموعة قليلة من النبلاء ، وأكثرهم من السياسيين وليسوا من العلماء ، فلم يرحبوا بأى شخص من خارجهم . ولم يكن بوسع فالراس أن يحصل على القبول الضروري لإصدار جريدة خاصة به . وخلال هذه الفترة العصبية ، حوالى ١٨٥٨ .. دخل فالراس في علاقة غرامية لم يتم تقنينها إلا بعد ذلك بإحدى عشرة سنة ، كما أنه تبنى ابن زوجته ، ثم أقر بعد ذلك بشرعية بنوته لابتئهما . ( تزوج فالراس مرة ثانية بعد وفاة زوجته ) . وفي عام ١٨٦٢ رضى فالراس وقبل وظيفة مع Chemin de Fer du Nord ، وبعد ذلك بسنوات قليلة عين مديراً لبنك تعاونى انهار عام ١٨٦٨ ، ثم عمل بعد ذلك كموظف في أحد البنوك .

وقد تغيرت الأمور إلى الأحسن عام ١٨٧٠ ؛ ففي عام ١٨٦٠ ساهم فالراس في مؤتمر دولي عن الضرائب في لوزان . وقد حصلت ورقته التي قدمها في المؤتمر على الجائزة الرابعة ، ولكن مناقشاته جذبت الاهتمام ، ودعى لإعطاء مقرر دراسي في أكاديمية لوزان . ولم يتحقق من ذلك شيء في ذلك الوقت ، ولكن بعد ذلك بعشر سنوات . . أسست لوزان كرسيًا جديدًا في الاقتصاد السياسي في كلية الحقوق ، ودعى فالراس لأن يتقدم لهذه الوظيفة . وقد تكونت لجنة الفحص من ثلاثة من الأساتذة ، وأربعة من السياسيين في الإقليم . وقد كان اثنان من الأساتذة ضده ؛ لأنهم كانوا يشكون في اتجاهاته الاشتراكية . ولحسن الحظ . . فإن ثلاثة من السياسيين غير الاشتراكيين ، كانوا في صفه ، إذ إنهم اعتبروا أن قدرته العلمية الواعدة أكثر في أهميتها من المعتقدات السياسية . ( هل تحتاج الأكاديمية إلى السياسيين لكي يحموها ضد السياسة ؟ ) وفي النهاية . . تم تعيين فالراس ، وإن كان لمدة سنة أولاً ، وكان عليه أن يقتض النقاد اللازمة للرحلة إلى لوزان .

وكانت فترة السبعينيات من القرن التاسع عشر ، أكثر الفترات إنتاجية في حياة فالراس ، والتي أتم خلالها كل إسهاماته الرئيسية التي قام بها . وكفيلسوف اجتماعي . . كان فالراس أحد أولئك ، الذين أرادوا أن يرسموا طريقًا للرفاهية والعدل بتأسيس التوليفة العلمية بين الليبرالية والاشتراكية . وكعالم يدعو إلى الرشد اعتقد - شأنه شأن كارل ماركس - أن بوسعه أن يخضع الرؤية الاجتماعية للإثبات العلمي ، في حين أنه - على عكس ماركس - استخدم الاقتصاد الرياضي لتحقيقها . وأصبح نشر رسالة الاقتصاد الرياضي أحد اهتماماته الرئيسية . ونتيجة لقدراته المحدودة في الرياضيات ولضعف إعداده العلمي . . فإن خطته الطموحة تطلبت كمًا هائلًا من العمل الشاق . وبعد بعض المساعدة الرياضية من صديقه بول ريكارد Paul Riccard . . استطاع أن يتعلمها في النهاية ، في عام ١٨٧٢ ، وأن يضمن المنفعة الحدية في نظام حسابات التوازن العام الذي قام به . وبينما حاول ماركس - والذي ولد هاويًا - وفي ظروف مشابهة أن يعيد اختراع العجلة . . فإن فالراس - الذي ولد عالمًا - اجتهد لكي يحصل على المهارات اللازمة .

وكمدرس . . فإن فالراس كان محترمًا وحي الضمير ، ولكن طلبته في كلية الحقوق كانوا قليلي الشغف ، أو كانت قدرتهم محدودة ، على فهم الاقتصاد الرياضي . وقد التحق بمقرره الدراسي عدد محدود من الطلاب . ولم يكن هناك أي شيء يستحق أن يسمى بـ مدرسة لوزان ، إذ إن فالراس حصل على كل أتباعه من الخارج ، وبصورة خاصة في إيطاليا . وقد ترك له التدريس في لوزان عدم الرضا ، ودخل في صراع مع القدر ؛ إذ لم تترك له حرية

التدريس فى كلية فرنسية للفلسفة ، والتي كانت ستسمح له فى أن يجمع بين الفلسفة والرياضيات . وقد تداول كتاباته بإرسال نسخ مجانية على نفقته الخاصة ، التى أنفق عليها جانباً كبيراً من الثروة ، التى ورثها من والدته ( جافى ١٩٨٣ ، ٤٨ f ) .

ولابد أن فالراس كان مشاكساً وموسوساً ومصائباً بدءاً العظمة ، الذى استخدم معظم طاقاته فى الصراعات الصغيرة للحياة اليومية . وقد تقاعد فالراس عام ١٨٩٢ ، عندما كان فى الثامنة والخمسين ، وقال إنه كان متعباً أكثر من سنه ، وذلك نتيجة للصراع أكثر منه نتيجة للعمل الذى قام به . وبعد بعض المناورات الأكاديمية . . نجح فالراس فى أن يعين فلفيدو باريتو كخليفة له .

وخلال الثمانى عشرة سنة التالية . . استمر فالراس فى عمله دون توقف ، وإن لم ينتج عن ذلك أية ابتكارات جديدة ، وقد حصل على تكريمات عديدة . وفى عام ١٨٩٢ ، على سبيل المثال ، اختير عضواً شرفياً فى الجمعية الاقتصادية الأمريكية ، وتم الاعتراف بشهرته حتى فى البلد الذى أصبح موطنه وهو سويسرا . وبالنسبة للأفراد الذين هم على شاكلته . . فإن التكريم عادة ما يظلل الإخفاق . ومن الأمور الكاشفة عن شخصية فالراس تقدمه للحصول على جائزة نوبل للسلام بمذكرة تقدم بها ، ونادى فيها بأن السلام العالمى يفترض المنافسة الحرة ؛ مما يتطلب إلغاء الضرائب ، والتى يمكن تحقيقها بتأميم الأرض ، ولكنه لاقى إخفاقاً آخر ، حيث حصل تيودور روزفلت على الجائزة .

وقد توفى فالراس عام ١٩١٠ ، بعد أن حظى باعتراف عالمى بأنه أحد القادة الاقتصاديين فى عصره .

### أعماله

خطط فالراس لنشر أعماله فى ثلاثة مجلدات عن : « الاقتصاد البحت » ، « والاقتصاد التطبيقى » ، « والاقتصاد الاجتماعى » ، ويتطابق كل واحد منها مع أحد المقررات التى درسها فى لوزان . ومن بين هذه المجلدات فإن المجلد الأول « عناصر الاقتصاد السياسى البحت » ، ونظريات الغنى الاجتماعى » ( جزئين ، ١٨٧٤ ، ١٨٧٧ ) هو الذى ظهر فقط ، وقد وجد فالراس - شأنه فى ذلك شأن كل من ماركس ، وجيفونز ، ومنجر ، ومارشال ، وفيكسيل - أن خطته أكبر من قدراته .



وقد جذب المجلد الأول اهتماماً قليلاً ، وعلى الرغم من أن العرض كان شيقاً والرياضيات كانت بسيطة . . فإن الاقتصاديين الفرنسيين وجدوه في ذلك الوقت ، عسيراً في القراءة وأكبر من قدرتهم على الفهم . وبعد تقاعده . . كتب فالراس نسخة مختصرة من العناصر ( مختصر عناصر الاقتصاد السياسى البحث ) ، والتي لم تنشر إلا عام ١٩٣٨ . وتوفر هذه النسخة مقدمة ممتازة لاقتصاديات فالراس ، ولنظرة عامة لفضية . . فإن القارئ غير الرياضى يمكنه أن يرجع إلى مقدمة الطبعة الرابعة للعناصر ( ١٩٠٠ ) .

وبالنسبة للمجلدين الثانى والثالث اللذين خطط فالراس لهما . . فقد أحل محلهما مجموعتين من المقالات ، التى قام بتجميعهما ؛ فدراسات فى الاقتصاد الاجتماعى ( ١٨٩٦ ) يحمل العنوان الفرعى « نظرية توزيع الغنى الاجتماعى » ، وإن لم تكن هناك فى واقع الأمر أى نظرية حقيقية للتوزيع . وعوضاً عن ذلك . . فإن فالراس كان يطور أفكاره عن المجتمع المثالى ، ودور الحكومة ، والملكية الخاصة ، والضرائب ؛ فالأرض ينبغى أن يتم تأمينها ، وأن يستخدم ريع الأرض عوضاً عن الضرائب لتمويل الإنفاق الحكومى . وعلى الحكومة أن توفر السلع العامة ، وأن تراقب الاحتكارات الطبيعية . وإذا فرضت الضرائب . . فينبغى أن تكون على الملكية بدلاً عن الدخل ، وأن يترك أى شئ آخر للمنافسة الحرة ، ولاتنحصر الأسباب التى نادى بها فالراس للملكية الحكومة فى الاعتبارات الاقتصادية فقط ؛ إذ يبدو أنه شعر بأن مورداً طبيعياً نادراً ينبغى أن يكون ملكاً للجميع ، ولكنه نادى أيضاً - كما فعل جوسن - بأن الملكية الخاصة للأرض لا يحتمل أن يتحقق معها الاستخدام الكفء .

والإسهام الرئيسى الوحيد فى البحث الاقتصادى فى مجلد عام ١٨٩٦ ، هو تحليل تفصيلى - ربما بتشجيع من جوسن - عن تطور أسعار الأراضي مع تزايد الربح . ومن المثير تاريخياً مقالاته عن جوسن ، التى نشرها أصلاً عام ١٨٨٥ ؛ فقد سمع فالراس عنه من جيفونز ، واعترف بكرم زائد بأولويته ، مثل جيفونز ، وبذل قصارى جهده ليوسع من نطاق شهرته<sup>(٢)</sup> . وحاول فالراس - والذى كانت قدراته اللغوية أفضل كثيراً من جيفونز - أن يعد ترجمة فرنسية لكتاب جوسن الصعب ، ولكن هذه الترجمة لم تنشر ، ويقرر جورجيسكو - روجن أن المسودة فقدت ضمن أوراق Luigi Einaudi ( جوسن ١٨٥٤ ، ١٩٨٣ ) .

(٢) ويمكن أن نضيف أن فالراس قد ساعد أيضاً على التعريف بأعمال جيفونز .

وتحمل المجموعة الثانية من المقالات عنوان « دراسات فى الاقتصاد السياسى التطبيقى » (١٨٩٨) . والعنوان الفرعى هو « نظرية إنتاج الثروة الاجتماعية » ، هو أيضاً عنوان مثير للالتباس أكثر من عنوان المجلد الذى سبقه ؛ إذ إن الموضوعات الرئيسية ( وليست الوحيدة ) هى النقود ، والائتمان ، والبنوك ، تمت مناقشتها أولاً فى نظرية النقود لعام ١٨٨٦ ، وتوضح هذه الأوراق فالراس كأحد الثقة فى مشكلات العملة ، وكمعلق ذكى على المشكلات المالية فى أيامه ، كما أنها تبدد بشكل كامل الفكرة الخاصة بأن أبا نظرية التوازن الرياضى ، كان يتلاعب بالمعادلات المجردة ، دون أن يكون عنده شعور بالواقع الاقتصادى . وقد اقترح فالراس « نظاماً ذهبياً مداراً » ، الذى أطلق عليه فى بعض الأحيان ( النظام اللين ) ، والذى تقوم الحكومة فيه بتثبيت الاتجاه طويل الأجل للوسط الهندسى لأسعار السلع بزيادة أو تخفيض عرض العملات الفضية المغالى فى قيمتها ، وكما اعتبر أوراق البنكنوت أمراً خطيراً لما يحتمل أن يترتب عليها من عدم استقرار . وفى ورقة عن السكك الحديدية .. نجد فالراس يطور من أفكاره بأن السلع المجمعة والاحتكارات العامة ، ينبغى أن يتم إعفاؤهم من مبدأ « دعه يعمل » ؛ لأن المنافسة ستخفق فى هذه الحالة .

وعلى الرغم من أن إسهامات فالراس الرئيسية تم نشرها بصورة متفرقة .. فإنها كلها تقريباً تم تضمينها فى العناصر ، وفى مجموعتين من الدراسات المنشورة .

### من التوازن الجزئى إلى التوازن العام

يبدأ فالراس نظريته عن التبادل ، بتحليل التوازن الجزئى لسلعتين ، كما فعل جيفونز ؛ فالمحتوى الاقتصادى لهذا التحليل هو نفسه تحليل مارشال ، الذى ضمنه فى منحنيات الطلب المتبادل . وعلى أية حال .. فإن فالراس استخدم منحنيات الطلب العادية ( مع وضع الأسعار النسبية على المحور الأفقى ) مما دفعه إلى التعبير عن الكميات المعروضة فى التبادل بمساحات المستطيلات . وكنيجة لذلك .. فإن العرض ظل شاقاً ، على الرغم من أنه أصبح بسيطاً بشكل جميل على أيدي مارشال ، وقد يساعد هذا على تفسير السبب فى ظهور مدرسة كيمبريدج ، دون أن تظهر مدرسة لوزان ، بالمعنى الحرفى للكلمة . وينبغى ملاحظة أن فالراس - مثل مارشال - يشرح فى البداية التبادل دون الإشارة إلى المنفعة ، وقد أدخل المنفعة فى مرحلة تالية كقاعدة تحليلية . وبعد جهد كبير .. يصل فالراس إلى قانون جوسن الثانى ، المتعلق بتعادل منافع الكميات الحدية ، التى يتم تبادلها مقابل بعضها البعض .

وكما أوضح جافى ( ١٩٨٣ ، فصل ١٦ ) . . فإن هذا المبدأ ضلل فالراس كثيراً ، إذ جعل من المستحيل أن يشرح الأسعار بدلالة ما أطلق عليه والده « الندرة » . فبالنسبة لفالراس . . فإن انخفاض المنافع الحدية ، كان أمراً مبدئياً تافهاً ، ولكن مفتاح التقدم التحليلي تمثل فى تناسبها مع الأسعار .

ومن سلعتين . . انتقل فالراس إلى ثلاث سلع ، ثم إلى عدد  $n$  من السلع ، ومن التوازن الجزئى . . تقدّم إلى التوازن العام ، ويعد التحليل الصريح للتوازن العام إسهام فالراس العظيم فى تاريخ الاقتصاد . ومع ذلك . . فالاعتقاد بأنه كانت هناك معركة مذهبية بين التوازن الجزئى ، ومقرره إنجلترا ، والتوازن العام ، ومقرره لوزان ، خطأً خطر على أية حال ؛ إذ بدأ فالراس عرضه بالتحليل الجزئى ، كما كان لدى مارشال كثير ليقوله حول الاعتماد المتبادل بين الأسواق المحددة ، أكثر من فالراس .

وفى نموذج التوازن العام . . فإن فالراس يعتبر  $1 \dots i \dots n$  من الأفراد ، وكل منهم يأتى إلى السوق بكميات محددة  $X_{ij}$  من السلع  $1 \dots j \dots m$  ، وبالنسبة للشخص  $i$  . . فهناك دالة تجميعية للمنفعة :

$$u_1 = u_{i1}(x_{i1}) + u_{i2}(x_{i2}) = \dots + u_{im}(x_{im}), \quad (١/١٨)$$

حيث  $X_{ij}$  هى الكميات التى يتم استهلاكها . وعند أسعار السلع  $p_1 \dots p_j \dots p_m$  . . فإن كل مستهلك يخطط مشترياته ومبيعاته بالشكل ، الذى يعظم من منفعته ، فى حدود قيد الميزانية :

$$(x_{i1} - \bar{x}_{i1}) + p_{i2}(x_{i2} - \bar{x}_{i2}) + \dots + p_m(x_{im} - \bar{x}_{im}) = 0. \quad (٢/١٨)$$

ويتم اختيار السلعة الأولى بصورة تحكمية كوسيط للحساب ، أو باستخدام لفظ فالراس ، المعيار numeraire ، والتى يكون سعرها واحداً بالتعريف . وفى حوارات مابعد كينز . . فإن هذا القيد ، والذى بدأ كما لو كان نتيجة لفكر ثاقب ، أطلق عليه عادة قانون فالراس ، ويقرر قانون جوسن الثانى أن تعظيم المنفعة يتطلب :

$$u'_{i1} = \frac{u'_{i2}}{p_2} = \dots = \frac{u'_{im}}{p_m}, \quad (٣/١٨)$$

حيث  $u'_{ij}$  هي المنفعة الحدية للسلعة  $j$  .

ولتحديد توازن المستهلك عند أسعار محددة للسوق . . فإن فالراس يعيد اختراع ماشيئه جوسن ، والذي يتم فيه التعبير عن المنفعة الحدية للنقود ، التي تنفق على كل سلعة ( أو يتم الحصول عليها في المقابل ) كدالة في الكمية المنفقة ( أو التي يتم تسلمها ) . ويتم التوصل إلى الأمثلية ، عندما :

(١) تكون المنافع الحدية متساوية .

(٢) المشتريات تساوى المبيعات .

فإذا كانت الأسعار يتم تغييرها بصورة تجريبية . . فإن هذه الشروط الحدية تحدد  $m - 1$  من دوال الطلب المستقلة في السوق :

$$X_{ij} - \bar{X}_{ij} = f_{ij} (p_2 \dots p_3 \dots p_m), (j = 2 \dots m) \quad (٤/١٨)$$

وبينما يتضمن الطلب على السلعة الأولى في المعادلة ٤/١٨ ، بالإضافة إلى قيد الميزانية ، ويتعادل الطلب السالب في السوق مع عرض السوق .

وبالنسبة لكل سلعة . . فإن طلب السوق يمكن إضافته بالنسبة للأفراد للحصول على طلب السوق التجميعي ، ويتم التوصل إلى التوازن ، عندما يكون ذلك معادلاً للصفر بصورة آتية لكل السلع :

$$\sum_i X_{ij} - \sum_i \bar{X}_{ij} = X_j - \bar{X}_j = F_j (p_2 \dots p_m) = 0, (j = 2 \dots m) \quad (٥/١٨)$$

الأمر الذي يعنى أن طلب السوق يتعادل مع عرض السوق لكل سلعة ، ويلاحظ فالراس أن التوازن لعدد  $m - 1$  من الأسواق يحقق التوازن في السوق  $m$  بشكل تلقائي ؛ نتيجة لقيود الميزانية التجميعية . ولهذا . . فهناك  $m - 1$  من دوال الطلب المستقلة ؛ لكي تحدد  $m - 1$  من الأسعار ، ويتم شراء كميات كل سلعة ( أو بيعها ) واستهلاكها ، بواسطة كل فرد ، وتتحدد آتياً مع الأسعار .

وكان هذا النموذج أفضل من الناحية التحليلية بكثير ، من الأفكار الخاصة بالتوازن العام ، التي كانت متاحة قبل ذلك الوقت . كما أنه كان أيضاً أفضل بكثير من النموذج ،

الذى وجد بصورة أولية فى مذكرات مارشال ، فى ملاحظة رقم ٢١ ، والذى ظهر بعد ذلك بستة عشر عاما ( مارشال ١٨٩٠ ) . وقد تيقن فالراس أن تساوى عدد المتغيرات مع المجاهيل لا يضمن التوصل إلى حل واحد ؛ حيث لا تكون الأسعار سالبة ، ويتحقق الاستهلاك . تمت الإشارة إلى شروط تواجد التوازن بصورة مبدئية فى ١٨٧٤ - ٧٧ / ١٩٠٠ ، كما أنه تيقن أيضاً أنه بالنسبة لبعض السلع . . فإن الاستهلاك يمكن أن يكون صفراً ، وأنه فى بعض الحلول الركنية . . فإن الشروط الحدية تبدو متساويات ، ولم يتحقق تقدم يذكر - على أية حال - فى الحل الرسمى لهذه المشكلات ، لمدة نصف قرن بعد ذلك .

### عملية المساومة : The Tatonnement Process

تتطلب عملية تحديد أسعار فالراس التوازنية - فى الأساس - حل عدد كبير من المعادلات الآتية ( غير الخطية ) . ومن الواضح أنه لا يوجد أى شخص فى الاقتصاد الحقيقى يحاول القيام بذلك ؛ فكيف إذاً لفالراس أن ينادى بأن نموذج كان تمثيلاً مفيداً للحقيقة ؟ وللإجابة عن هذا السؤال . . فإن فالراس اخترع عملية المساومة ، التى تعبر عن فكرة أن الحل لمجموعة من المعادلات الآتية يمكن أن نجده ، إذا بدأنا من قيم تحكمية ، وبأسلوب التقريب المتتالى ، الذى يمكن أن ينظر إليه كتمثيل للتعديلات ، التى تحدث فى السوق ، والتى نلاحظها فى الحياة العملية .

ولكى ينفذ هذه الفكرة . . فإن فالراس حدد عملية التعديل الموجودة فى ذهنه ، واعترف بأن هناك نمطين من الميكانيكيات المختلفة بصورة أساسية ؛ ففى حالة منها . . نجد أن التجار يبدأون فى عمل التبادل بأسعار « مزيفة » ، وهنا سنجد أن بعض البائعين لن يجدوا أى مشتر ، كما أن بعض المشترين لن يجدوا أى بائع ؛ مما سيدفعهم إلى عرض أسعار جديدة ، والتى سيجدونها مرة أخرى بأن بعض التجارة سيتم القيام بها ، وهكذا . وتيقن فالراس أن هذه العملية لن تؤدي إلى تحقق توازنه النظرى ، بصورة عامة ؛ لأن كل دورة من التجارة المزيفة ، ستكون معادلة لتغير فى الكميات المتاحة لدى الأفراد ، كما تيقن أنه سيكون لديه القليل ، ليقوله بالنسبة للنتيجة التى يتم التوصل إليها .

وكصورة بديلة . . فإن المجموعة المبدئية للأسعار يمكن أن يتم الإعلان عنها ، بواسطة « دلال » ، الذى سيسجل الكميات المعروضة والمطلوبة ، كما توضحها المعادلة ٤/١٨ .

ولن يتحقق تبادل فعلى عند الأسعار غير التوازنية ، ولكن عندما يلاحظ الدلال فائض الطلب . . فإنه سيزيد من السعر المعلن . وفى حالة فائض العرض . . فإنه سيخفض من هذا السعر ، وسيعدل التجار من العروض التى يقدمونها طبقاً لذلك ، وأطلق فالراس على هذا « القفز » نحو التوازن عملية المساومة ، التى ستستمر حتى يتم التوصل إلى التوازن آتياً فى كل الأسواق ، وعند ذلك فقط سيتحقق التبادل<sup>(٣)</sup> .

وفى هذه العملية الحركية . . فإن الأسعار المعلنة تتفاعل مع فائض الطلب وفائض العرض ، ومن الواضح أن هذا افتراض معقول فى هذا المجال . وبصورة خاصة . . فلن يكون هناك معنى ، إذا افترضنا أن الدلال ينادى على كميات لبيعها أو لشرائها ، متوقعاً قيام التجار بتحديد الأسعار ، التى يكونون على استعداد عنها للقيام بالتجارة<sup>(٤)</sup> .

وقد كان السؤال الذى يطرح نفسه : هو هل كانت عملية المساومة - إذا تم القيام بها وفقاً لهذه القاعدة - يمكن الاعتماد عليها لتقودنا نحو التوازن ؟ ، وهذا هو السؤال الخاص باستقرار التوازن ، وقد عرف فالراس من كورنو أن التوازن يمكن أن يكون غير مستقر ، ولكنه لم يعط تحليلاً قاطعاً لاستقرار التوازن ، فى حالة التوازن ، فى الأسواق المتعددة .

### الإنتاج والتيار الدائرى

امتد فالراس بنموذج التوازن العام إلى الإنتاج بتصور الاقتصاد كتيار دائرى لعناصر الإنتاج والمنتجات ؛ فالعائلات التى تحاول تعظيم منفعتها تباع خدمات عناصر الإنتاج ، والتى تتكون من أنواع مختلفة من : الأرض ، والعمل ، والسلع الرأسمالية ، إلى المنظمين ، والتى يحصلون مقابلها على الربح ، والأجور ، والفائدة ، على الترتيب . كما أن المنظمين الذين يسعون إلى تعظيم الربح ، يحولون هذه العناصر إلى منتجات ، يقومون ببيعها إلى القطاع العائلى . وعندما يحصل المنظمون على الأرباح ( فيما يزيد على عائد السوق على أراضيهم ، أو العمل ، أو رأس المال ) . . فإنهم سيتوسعون فى الإنتاج ،

(٣) دعم جافى هذا التفسير للعملية الفالراسية ( ١٩٨٣ ، فصل ١٤ ) .

(٤) فى تحليل الإنتاج . . استخدام فالراس افتراضاً كلاسيكياً آخر ، أطلق عليه بصورة خاطئة افتراضاً مارشالياً ، حيث يتوسع الإنتاج أو ينكمش ، استناداً إلى إذا ما كان السعر يزيد أو ينقص عن تكلفة الإنتاج .

وحيث سيتحملون الخسائر .. فإن الإنتاج سيتراجع . ولهذا .. فإنه في حالة التوازن ، لن تكون هناك أرباح أو خسائر ، وبهذا الشكل .. فإن فالراس خلق الحالة التجريدية للمنظم ، الذى تصل أرباحه إلى الصفر فى ظل المنافسة الكاملة .

وعالج فالراس عملية تحويل العناصر إلى منتجات فى نموذج بنفس النمط ، الذى قام به ريتشارد كانتيلون ، وفرانسوا كيزناى ، وديفيد ريكاردو ، وهو افتراض ثبات المعاملات الفنية ، فإنتاج وحدة واحدة من السلعة  $j$  يتطلب  $a_{ij}$  من العنصر ١ ،  $a_{2j}$  ، من العنصر ٢ ، وهكذا ، وإنتاج  $x_j$  من السلعة  $j$  سيتطلب بالتالى :

$$q_{ij} = a_{ij} \bar{X}_j \rightarrow (h = 1 \dots k; j = 1 \dots m) \quad (٦/١٨)$$

من العنصر  $h$  ، حيث  $ah_j$  هى معامل المدخل و  $\bar{X}_j$  هى إنتاج السلعة  $j$  ، والتى تتغير الآن . وعلى أية حال .. فإن فالراس اعتبر ثبات المعاملات الفنية كتقريب أولى فقط ، وقد التفت بشكل مبكر فى عام ١٨٧٧ إلى حالة المعاملات المتغيرة ( جافى ١٩٨٣ ، فصل ١١ ) . وبصورة خاصة ، فقد أراد أن يوضح أن تراكم رأس المال زيادة على النمو السكانى سيؤدى - من خلال تخفيض المعاملات الفنية الخاصة بالأرض - إلى جعل النمو المستمر متوافقاً مع العرض الثابت للأرض . وعلى الرغم من الإرشاد الذى حصل عليه من زميله الرياضى هيرمان آمستيان .. فإن هذه الجهود لم تكن ناجحة ، مع ذلك . وقد أدى الإخفاق فى تطوير نظرية مرضية لإحلال العناصر إلى منع فالراس - بشكل فعال - من أن يوفر إسهاماً ملموساً لنظرية الإنتاجية الحدية ، الخاصة بأسعار العناصر والتوزيع .

ومع ثبات معاملات المدخلات .. فإن تعادل الأسعار لتكاليف العناصر يمكن كتابته :

$$p_j = \pi_1 a_{1j} + \dots + \pi_h a_{hj} + \dots + \pi_k a_{kj} , (j = 1 \dots m) \quad (٧/١٨)$$

حيث  $\pi_1 , \dots , \pi_h , \dots , \pi_k$  هى أسعار العناصر .

وبدلاً عن حصول العائلة  $i$  على السلع الاستهلاكية .. فإن العائلة  $i$  سيفترض أن لديها الآن عناصر الإنتاج  $\bar{q}_{i1} , \bar{q}_{i2} , \bar{q}_{ik}$  ، ولكل عنصر .. فإن المدخلات التجميعية ، لا بد وأن تتعادل مع الكميات التجميعية المتاحة منه :

$$\sum_j q_{hj} - \sum_j q_{ih} \rightarrow (h = 1 \dots k) \quad (٨/١٨)$$

ويأخذ فالراس فى الاعتبار أن المستهلكين لن يبيعوا - بشكل عام - كل العناصر الموجودة بحوزتهم ، ولكنهم سيستخدمون بعضها فى عائلاتهم ( مثلاً ، فى صورة حديقة ، أو وقت الفراغ ، أو منزل ) .

وفى هذا التلخيص .. فإن هذا النمط يتم تجاهله؛ إذ إن فالراس لم يضيف شيئاً جديداً ، ومع هذا التبسيط .. فإن دخل العنصر للعائلة  $i$  هو :

$$y_i = \pi_1 q_{i1} + \pi_2 q_{i2} + \dots + \pi_k q_{ik} \quad (i = 1 \dots n) \quad (٩/١٨)$$

ولكل مستهلك .. فإن الطلب على السلعة  $j$  هو الآن دالة لأسعار السلع والدخل :

$$x_{ij} = f_{ij} (p_2 \dots p_j \dots p_m ; y_i), \quad (i = 1 \dots n ; j = 2 \dots m) \quad (١٠/١٨)$$

وقيمة الاستهلاك مقيدة بالدخل :

$$x_{i1} + \dots + p_j x_{ij} + \dots + p_m x_{im} \quad (j = 2 \dots m) \quad (١١/١٨)$$

وأخيراً .. فإن الطلب التجميعى يتعادل مع العرض التجميعى لكل سلعة .

$$\sum_j x_{ij} = \sum_j \bar{x}_{ij}, \quad (j = 2 \dots m) \quad (١٢/١٨)$$

ولكن مرة أخرى .. فإن أحد شروط التوازن هذه ، يمكن اشتقاقه من باقى المعادلات الموجودة بالنظام ، وتؤكد المراجعة أن النظام المكون من المعادلات ( ٦/١٨ ) - ( ١٢/١٨ ) يوجد فيه عدد مماثل من المعادلات والمجهول ، وهى بالتحديد :  $m + n +$   $(m - 1) + n + (m - 1) + k + m$  من المعادلات لـ  $m$  من المنتجات ، و  $n$  من الدخول ، و  $mk$  من مدخلات العناصر ، و  $k$  من أسعار العنصر ، و  $nm$  من الكميات المستهلكة ، و  $m - 1$  من أسعار السلع .

ومرة أخرى .. يفترض أننا سنجد الحل بطريقة المساومة .

### الاستثمار والفائدة

تم التعرض للتبادل والإنتاج حتى الآن ، على أساس افتراض ثبات عرض العناصر . وبالنسبة للأرض .. فسنجد أن هذا افتراض واقعى ، ولكن ذلك غير صحيح بالنسبة للعمل



ورأس المال ؛ إذ إن هذين العنصرين يتسمان بالتغير ، واستخدم فالراس الافتراض الكلاسيكى بصورة أساسية ، بأن النمو فيهما يعتمد على الزيادة فى دخولهما فوق مستوى النمو الصفري ( أو حد الكفاف ) . وبالنسبة للعمل .. فإن فالراس لم يضيف شيئاً جديداً . أما بالنسبة للسلع الرأسمالية .. فإن تحليله يوفر خطوة كبيرة للأمام ( لمناقشة تفصيلية بالألفاظ الفالراسية ، انظر جافى ١٩٨٣ فصلى ٩ ، ١٠ ) .

والادعاء الذى تردد كثيرا ووصف فالراس بأنه تجسيد للتوازن الساكن مستخدماً كمثال لتجاهل النمو الاقتصادى بواسطة الاقتصاديين النيوكلاسيك ، هو أمر بعيد عن الحقيقة تماماً ؛ فقد رأى فالراس ، اقتصاداً نامياً ، يكون فيه الادخار والاستثمار بكميات موجبة ، وتم اختيار فترة قصيرة للاستثمار لكى لا تكون للاستثمار أى آثار على الطاقة الإنتاجية ، كما تم تعريف الاستثمار بأنه قيمة السلع الرأسمالية الجديدة ، وافترض تجميعاً محدداً للسلع الرأسمالية ، مع القيمة المرسلة للدخل الريعى الذى توفره . ولهذا السبب .. فإنه كلما انخفض سعر الفائدة ، زادت كمية الاستثمار ، وسيستج عن هذا منحني سالب الميل للاستثمار كدالة فى سعر الفائدة .

ومن الناحية الأخرى .. تم تعريف الادخار كالدخل الذى لا يتم استهلاكه ، وبدلالة مفاهيم تم تقديمها فى الطبعة الرابعة من العناصر .. فإن هذا يتضمن التضحية بالاستهلاك الحالى ، من أجل تيار لا نهائى من الدخل فى المستقبل . وفى إطار تناقص المنفعة الحدية للاستهلاك .. فإن التضحية الحدية تتزايد مع تزايد الادخار . وعند سعر محدد للفائدة .. فإن الفرد سيخطط مدخراته بالطريقة التى يكون عندها النفع الحدى من الدخل المستقبلى .. متعادلاً مع التضحية الحدية من تخفيض استهلاكه الحالى ، ولا يدخل فالراس فى السؤال عن السبب فى أن التيار اللانهائى من الدخل المستقبلى ، مهما كان صغيراً ، لا يتم تفضيله بالضرورة لأى تضحية محدودة فى الاستهلاك الحالى ، مهما كانت كبيرة ؛ إذ لا توجد أى مناقشة للتفضيل الزمنى .

ويعتمد الادخار على سعر الفائدة ؛ ونظراً لأنه عند معدلات مرتفعة للفائدة .. فإن دولار يتم ادخاره ، يغل تياراً كبيراً من الدخل فى المستقبل . وعند انخفاض سعر الفائدة .. فإن سعراً متزايداً للفائدة سيؤدى إلى زيادة المدخرات بالتأكيد ، ولكن فالراس يعترف بأنه عند أسعار مرتفعة للفائدة ؛ قد يكون هذا مختلفاً ؛ نتيجة لأن المدخرين قد يكون بوسعهم

أن يقوموا بالاستهلاك، وفى نفس الوقت يمكنهم أن يوفرُوا شيئاً لأنفسهم فى أواخر العمر .

ويحدد كل من النمو فى السلع الرأسمالية وسعر الفائدة ، بشرط تعادل الاستثمار مع الادخار . وعندما يكون الاستثمار أكبر من الادخار عند أى سعر للفائدة يعلنه الدلال . . فإن سعر الفائدة ستم زيادته ، والعكس صحيح .

وقد افترضنا حتى الآن أن كميات السلع الاستثمارية يتم تحديدها بصورة تحكمية . وبصورة عامة . . فإن هذه الكميات لن تتفق مع التوازن العام ؛ فالتوازن يتطلب أن تكون أسعار السوق للسلع الرأسمالية متعادلة مع تكاليفها ، وعندما تفوق أسعار السوق تكاليف الإنتاج . . فإن كمية أكبر من السلع الرأسمالية سيتم إنتاجها ، والعكس صحيح<sup>(٥)</sup> . فإذا انحرفت أسعار السلع الرأسمالية عن التكاليف عند الكميات المبدئية من السلع الاستثمارية . . فإن الدلال عليه أن يزيد من كميات السلع الاستثمارية ، التى تفوق أسعارها تكاليف إنتاجها ، وعليه أيضاً أن يخفض من كميات السلع الرأسمالية التى تنخفض أسعارها عن تكاليف إنتاجها ، وهذا سيتطلب - بالطبع - تعديلات تالية فى سعر الفائدة ، وربما فى أسعار أخرى ، وهكذا . . حتى نتوصل إلى التوازن الكامل .

وبهذه الطريقة . . يحدد فالراس سعر الفائدة لاقتصاد نام ، وعلى أية حال . . فإننا لم نفترض أن يكون النمو متوازناً ؛ إذ إن النمو السكانى وآثار التراكم الرأسمالى على الطاقة الإنتاجية لم يتم أخذهما فى الاعتبار ، وبقيت كيفية تحديد سعر الفائدة فى اقتصاد ساكن غير واضحة .

## النقود

إذا كان بالإمكان القيام بكل التعاملات ، التى تم إيضاحها فى الفقرات السابقة فى الوقت نفسه . . فلن تكون هناك حاجة إلى المخزون ؛ ولكى يعبر عن الوظيفة الاقتصادية للمخزون . . كان على فالراس أن يعطى نموذجاً بعداً زمنياً ؛ فقد تصور الزمن على أنه ينقسم إلى فترات ، الأسبوع مثلاً ؛ فالتعاقدات تتم بنهاية عمليات المزايدة عند بداية كل أسبوع . وكل تعاقد يحمل تعاقداً بموعد معين ، للتسليم فى وقت محدد خلال أسبوع ،

(٥) وبهذا . . فإن فالراس يستخدم ما يطلق عليه الآن نظرية -  $q$  فى الاستثمار ؛ حيث ،  $q$  ، كما تم تعريفها بواسطة توين ( ١٩٧١ ) - هى نسبة سعر السوق للسلع الرأسمالية إلى تكاليف إنتاجها .

ويفترض أن هذه التواريخ تتحدد بشكل فنى . وبالتالي . . فإن المحل قد يجد أن مبيعاته قد تحدت خلال الأسبوع ، وأن الكميات الجديدة التى سيحصل عليها من المنتجين ستأتى بنهاية الأسبوع . ولكى يعبر هذه الفجوة . . فإن المحل عليه أن يحتفظ بالمخزون ، وهذه توفر خدمة خاصة ، اخترع لها فالراس لفظ الخدمة المؤقتة .

والنقطة المهمة هى أن فالراس عالج النقود شأنها شأن أرصدة المخزون هذه ، ولما كانت النقود المدفوعة التى يتم دفعها خلال الأسبوع عادة لا تكون متطابقة . . فإن على الأفراد والمؤسسات ؛ لكى تكون مراكزهم المالية سليمة ، أن يحتفظوا بأرصدة نقدية ؛ لكى يتخطوا هذه الفجوات ، وبمجرد معرفة الكميات وتواريخ المقبوضات والمدفوعات . . فإن كل وحدة بوسعها أن تحدد الأرصدة النقدية ، التى تحتاجها فى بداية كل أسبوع . وهذا ما يطلق عليه فالراس « الرصيد النقدى المرغوب فيه » . ولأول مرة . . فإن الطلب على النقود تم اشتقاقه ، بشكل تحليلى من الشكل الزمنى لميكانيكية المدفوعات .

ونادى فالراس بأن الطلب على الأرصدة النقدية - شأنه شأن المخزون - هو دالة متناقصة فى سعر الفائدة ، وهذا أمر محتمل ، ولكنه لا ينتج بالضرورة من النموذج ، طالما أن أوقات التسليم يتم تحديدها بشكل فنى ومعروفة بشكل مؤكد . ولكى يجعل المخزون والأرصدة النقدية دوال حقيقية فى سعر الفائدة . . كان من الواجب اشتقاقهما من عملية أمثلية ، إما نتيجة لأن أوقات التسليم غير مؤكدة ، أو نتيجة لأنها عرضة للمساومة بسعر ما . وبينما نجد أن نظرية فالراس عن الطلب على الأرصدة النقدية تركت مشكلات مهمة دون أن تحلها . . فإنه لم يتم تطويرها بشكل رئيسى ، حتى مساهمة هيكس المهمة « اقتراح لتبسيط نظرية النقود » فى عام ١٩٣٥ ( هيكس ١٩٦٧ فصل ٤ ) .

وفى هذا الإطار التحليلى ، كان بوسع فالراس أن يوضح أنه فى ظل نظام الذهب فإن نظرية كمية النقود - على الرغم من أنها ليست صحيحة بشكل عام - فإنها صحيحة بالاستناد إلى الافتراض الخاص ، بأن منحى الطلب على الذهب غير النقدى هو منحى قطع زائد . والمنطق وراء هذه الحجة كما يلى : افترض زيادة خارجية لكمية الذهب تترتب عليها - فى الواقع - زيادة مضاعفة لأسعار كل السلع . وكنتييجة لذلك . . فإن الأرصدة النقدية التى يتم الاحتفاظ بها لأداء المعاملات ستتضاعف أيضا ، وبالإضافة إلى ذلك . . فإن مضاعفة كل أسعار السلع بدلالة الذهب ستتعاود مع تخفيض السعر النسبى للذهب إلى النصف ،

وهذا سيؤدي - نتيجة لهذا الفرض - إلى مضاعفة الطلب على الذهب غير النقدي . ولهذا السبب . . فإن الأرصدة النقدية التي يتم الاحتفاظ بها ، مقابل المعاملات في الذهب غير النقدي ستتضاعف أيضا . وسينتج عن ذلك أن النظام ، إذا كان في حالة التوازن قبل زيادة الذهب . . سيكون في حالة توازن أيضا عند الأسعار المضاعفة مع مضاعفة كميات الذهب . وينبغي أن نلاحظ أن نظرية كمية النقود حقيقية ، حتى إذا كانت كميات الأرصدة النقدية المرغوب فيها تعتمد على سعر الفائدة .

وقد قدم فالراس تحليلاً ذكياً لنظام المعدنين . فمن ناحية . . نجد أنه يأخذ جانباً من أولئك ، الذين يعتقدون في أن نظام المعدنين سينهار بالضرورة ؛ نتيجة لتثبيت نسبة السعر بين الذهب والفضة بما يمثل مخالفة صريحة لقوانين العرض والطلب ، ومنطقه هو أن التغيرات في الكميات النسبية للذهب النقدي والفضة النقدية يمكن أن تكون كافية ؛ لتأخذ في الاعتبار التغيرات في الطلب أو العرض ، وبالتالي يمكن أن يكون لها تأثير المظلة . ومن الناحية الأخرى . . ينتقد فالراس الرأي القائل بأن النسبة الثابتة من الذهب والفضة يمكن المحافظة عليها دائماً ؛ إذ إنها تشير إلى أن تأثير المظلة ، لنظام المعدنين يصل نهايته إذا اختفى الذهب النقدي أو الفضة النقدية من التداول . والاستنتاج هو أن نظام المعدنين نظام بارع ووسيلة فعالة لتقليل التقلبات في مستوى الأسعار بالمقارنة بنظام الذهب أو نظام الفضة ، ولكن في حدود معينة فقط ؛ فإذا تم تذكر تحليل فالراس أوقات نظام الدفع بالذهب في إطار صندوق النقد الدولي . . فإن انهيار نظام بريتون وودز كان من الممكن فهمه بصورة أفضل ، وربما كان بالإمكان منعه .

### الرفاه

كان تحليل التوازن العام بالنسبة لفالراس في خدمة الرفاه ؛ فالهدف الرئيسي لم يتمثل في توضيح وجود عدد كاف من المعادلات لتحديد العدد الموجود من المجاهيل ؛ وقد كان الهدف هو إثبات أن المنافسة الحرة ستؤدي إلى تعظيم الرفاه ؛ « فالمنافسة الحرة في التبادل والإنتاج » كما قال فالراس - في الملخص - « توفر معظم منفعة خدمات العناصر والمنتجات ، بشرط وجود نسبة تبادل واحدة لكل الخدمات ، ولكل المنتجات ، وذلك لكل المتاجرين . وتوفر المنافسة الحرة للتكوين الرأسمالي والائتمان معظم المنفعة للسلع الرأسمالية الجديدة . . بشرط أن يكون هناك سعر واحد للفائدة على رأس المال لكل

المدخرين » ( فالراس ١٩٣٨ ، ٢٥٢ ، ترجمة قام بها المؤلف ) . وبالمعايير اللاحقة . . فإن مناقشة فالراس تفتقد الدقة ، ولكن فكرته البديهية هي فكرة راسخة ، فبينما اتبع تحليل الرفاه الجزئي والتطبيقي خطوات جولى ديبوى ، والفريد مارشال ، وآرثر سيسيل بيجو . . إلا أن فالراس وضع أساس التحليل العام للرفاه ، وهناك تعديل واحد - على أية حال - وهو أن تحليل التوازن العام لفالراس يعظم الرفاه فقط ، بمجرد أن نحصل على التوزيع الشخصى للكميات المتاحة من عناصر الإنتاج ، فيما بين الأفراد . وهذا لا يبين التغيرات فى الرفاه ، كيفما كان القياس ، والتي يمكن الحصول عليها بإعادة توزيع هذه الكميات . وقد كان فالراس واعياً بهذا التعديل المهم ، ولكنه لم يقتف متضمناته<sup>(٦)</sup> . كما قاد اتجاه فالراس للرفاه الطريق إلى أمثلة باريتو ، بدلاً عن إعادة توزيع الدخل .

### مكانته فى تاريخ الاقتصاد

أضاف فالراس القليل إلى نظرية المنفعة بالتحديد ؛ فاشتقاقه القانون الثانى لجوسن كان أمراً حاسماً من الناحية التحليلية ، وأصيلاً من الناحية الذاتية ، ولكن تم توقعه ليس فقط بواسطة جوسن ، ولكن أيضاً بواسطة جيفونز ( وذلك ليس صحيحاً بالنسبة لمنجر ) - وتمثلت المساهمة الرائدة لفالراس فى تضمين النظرية الجديدة للمنفعة فى نموذج صريح للتوازن الاقتصادى العام ، وفى هذا المجال لم يكن له أسلاف<sup>(٧)</sup> .

وفى بناء نظام التيار الدائرى . . فإن فالراس اقتفى التقليد ، الذى وضعه كانتيلون ، وكيزناى ، وريكاردو . وإلى هذا المدى . . فهناك ما يسرر تأكيد موريشيما على أن فالراس كان ريكاردياً ( ١٩٧٧ ، f ٥ )<sup>(٨)</sup> . وتكلم فالراس بما يشبه العلماء الثوريين - شأنه فى ذلك شأن جيفونز - ومع ذلك . . فقد حقق توليقاً بين القديم والجديد ، بصورة تقترب كثيراً من

(٦) وقد تم التأكيد على ذلك بواسطة جافى ( ١٩٨٣ ، فصل ١٨ ) .

(٧) أطلق وليام جافى ( ١٩٨٣ ، فصل ٣ ) على أشيليه نيقولاس ايزنرد ، على أنه سلف نموذج التوازن العام الفالراسى ، ولكن ذلك يبدو أنه يذهب بعيداً جداً ؛ فما ينسبه جافى إلى ايزنرد ، هى متطابقات تافهة ، وقد بدأت إسهامات فالراس العلمية ؛ حيث انتهت تلك الخاصة بايزنرد .

(٨) وعلى أية حال . . فإن فالراس - على عكس ريكاردو - لم يكن مهتماً بتوزيع الدخل بين الطبقات الاجتماعية ، ولهذا . فإن موريشيما يذهب تائهاً عندما يشبهه بماركس فى هذا المجال ، كما أن موريشيما لم يكن مقتنعاً ، عندما حاول توضيح أن فالراس كان قريباً إلى كينز .

مارشال . وبصورة خاصة ، ففي نظريته عن القيمة . . نجد أن لكل من المنفعة والتكلفة (حيث يتم تمثيل الأخيرة بواسطة معاملات المدخلات) دوراً كبيراً تؤديه .

والتحفظ الرئيسى على نموذج فالراس ، هو أنه كان لديه القليل ليقوله عن أثر التغير فى أحد المتغيرات الخارجية على متغير داخلى محدد ، على الرغم من أنه أسس هذا النموذج ؛ ليوضح الاعتماد المتبادل للظواهر الاقتصادية . ومن المفارقات أن التحليل الجزئى لديه عادة الكثير ؛ ليقوله عن الاعتماد الاقتصادى المتبادل أكثر من نظرية التوازن العام على نمط فالراس . وفى القرن العشرين . . فإن معظم النظرات الثاقبة ، ذات القيمة فى السكون المقارن ، تم اشتقاقها من نماذج التوازن العام ، بعد اختصارها إلى عدد يمكن معالجته من الأسواق المهمة .

وقد كانت معرفة فالراس وفهمه للاقتصاد الحقيقى محدودة جداً بالمقارنة بمارشال ، على الرغم من المساهمات الذكية فى الاقتصاد التطبيقى ، مثل تلك المتعلقة بنظام المعدنين . فبينما تعلم تلاميذ مارشال رؤية الحقيقة المعقدة بالعين المدربة للاقتصادى . . فإن قراء فالراس تعلموا التجريد من التعقيدات ؛ للتوصل إلى المبادئ الاقتصادية الأساسية . ولكن بينما حاول مارشال أن يخفى نماذجه . . فإن فالراس عَرَضَ نماذجه بتفصيل كامل ، وكنسيجة لذلك فبينما لم يخلق فالراس مدرسة حقيقية . . فإنه أصبح مؤسساً لتقليد مستمر لنظرية التوازن العام ، بينما أصبحت مدرسة كيمبريدج عقيمة من الناحية التحليلية .

وقد أطلق جوزيف شومبيتر على فالراس أنه أعظم اقتصادى نظرى على الأقل ، منذ ديفيد ريكاردو ، وأن نموذج معادلاته هو الوثيقة العظمى للنظرية الاقتصادية ( ١٩٥٤ ، ٢٤٢ ) . وهذا الوصف الأدبى المزدهر لا ينبغي أن يؤخذ بجدية كبيرة ؛ خاصة عندما يصدر عن شومبيتر ، الذى كان فالراس بالنسبة له تجسيداً لنوع النظرية الاقتصادية ، التى لم يكن بوسع شومبيتر نفسه أن يتتبعها . وفى الحقيقة . . فإنه إذا تم قياس فالراس بالنظريات المهمة التى أضافها إلى علم الاقتصاد . . فإنه لا يبدو فى الصف الأول . وعلى أية حال . . فإذا حكمنا على مساهمته فى أساليب بناء النماذج الاقتصادية . . فإنه برج شاهق ، وبهذا المعنى . . فإنه يمكن أن يطلق عليه ريكاردو ، وحقبة حسابات التفاضل والتكامل .

## مدرسة فيينا

هناك حديث كبير فى الاقتصاد حول المدارس المختلفة ، كما هو الحال فى الفروع الأخرى للمعرفة ؛ فإذا كان المقصود بالمدارس ، هو مجموعة قريبة من الأساتذة والطلاب المتفقيين فى مبادئ محددة . . فإن عدد هذه المدارس وأهميتها فى تاريخ علم الاقتصاد فى هذه الحالة كان فعلاً عدداً محدوداً ، والأمثلة على ذلك - بطبيعة الحال - هم الطبيعيون . أما المثال الآخر الذى لا يتم التعرض له . . فيبدو أنه مدرسة فيينا ، التى يطلق عليها أيضاً المدرسة النمساوية . والأصل بالنسبة لمعظم أفكار هذه المدرسة يعود إلى كارل منجر ، ولكنها كمدرسة مستقلة كانت من تأسيس إيوجين فون بوم بافيرك وفريدريش فون فايزر<sup>(١)</sup> . وهناك بعض النظريين اللامعين من فيينا ، مثل : رودلف أوسبترز وريتشارد لاين ، ولكن لم يتم قبولهما فى هذه المدرسة ؛ ولهذا سيتم التعرض لها فى مكان آخر .

### كارل منجر : Carl Menger

ولد كارل منجر عام ١٨٤٠ فى جاليسيا - التى كانت آنذاك ضمن الإمبراطورية النمساوية - وهى الآن جزء من بولندا<sup>(٢)</sup> ، ودرس القانون فى فيينا وبراغ وحصل على شهادة الدكتوراه من كراكاو . وبعد أن حصل على أول وظيفة كصحفى مالى ، التحق

(١) يعد كودر ١٩٦٥ منجماً غنياً بالمراجع التاريخية ، والمراجع الخاصة بالسيرة حول مدرسة فيينا ، ويتضمن ليسير ١٩٨٦ تقييمات حديثة .

(٢) معظم المواد الواقعية فى هذا القسم والقسم التالى ، من مقدمة فريدريش فون هايك للأعمال التجميعية لمنجر ( منجر ١٩٣٤ - ٣٦ ) . وتم تحرير تجميع حديث للمقالات عن منجر واتباعه بواسطة جى آر هيكس ، ودبليو وير (١٩٧٣) .

بالخدمة العامة فى مكتب الصحافة ، فى مكتب رئيس الوزراء . وكانت هذه أكثر الفترات إنتاجية من الناحية العلمية فى حياته ، كما أخبر فريدريش فون فايزر فيما بعد أنه فى تقريره عن تقلبات السوق ، دهش بتناقض بين نظرية السعر التى تعلمها ، والتفسيرات التى سمعها من رجال الأعمال العمليين . وقرر أن يخصص طاقته لإعادة هيكلة نظرية السعر ؛ بحيث يتغلب على هذا التناقض ، وقد كانت نتيجة ذلك كتاب « Grundsätze der Volkswirtschaftslehre مبادئ الاقتصاد » ، الذى نشر عام ١٨٧١ . وعلى صفحة العنوان .. ذكر أنه الجزء الأول ، ولكن الأجزاء الثلاثة الأخرى للرسالة التى كان يخطط الانتهاء منها ، لم يقدر لها الظهور .

ولم يكن الاستقبال الأول للكتاب مشجعاً ، ولم ينجح طلب منجر فى الحصول على وظيفة محاضر ، إلا بعد صعوبات عديدة . وعلى أية حال- وبعد فترة - اتجهت سمعته للانتشار ، وعين أستاذاً غير عادى فى فيينا ( بكلية الحقوق ) عام ١٨٧٣ ، وفى عام ١٨٧٦ عين أستاذاً خاصاً لولى العهد رودلف ( الذى انتحر بعد ذلك فى مايرلنج ) الذى رافقه فى سفرياته المتعددة فى أوروبا ، وفى عام ١٨٧٩ .. حصل على كرسى الاقتصاد السياسى فى فيينا ، وعاش حياة رغدة منذ ذلك الوقت كأستاذ جامعى .

وخلال العقد ١٨٧٥ : ١٨٨٤ .. تم استيعاب طاقات منجر فى طرق البحث Methodenstreit مع جوستاف شمولر . وفى السنوات التالية .. نجده مشغولاً بالمشكلات النقدية ، سواء النظرية منها أو التطبيقية ، وأصبح أحد قادة الفكر فى الأسئلة المتعلقة بالعمل . كما أنه عين أيضاً فى المجلس النيابى الأعلى فى النمسا ، وانتهت المواد التى نشرها بحلول عام ١٨٩٢ ، باستثناء بعض المقالات الصغيرة فيما بعد ، كما استمر فى العمل ، فى طبعة ثانية موسعة لكتاب « المبادئ » ، وقد استقال من وظيفته عام ١٩٠٣ لى يكون لديه وقت أكبر لهذا العمل ، إلا أنه لم يكن بوسعه أن يصل إلى نتيجة<sup>(٣)</sup> ، وقد توفى عام ١٩٢١ ، تاركاً مكتبة غنية معظمها الآن فى طوكيو .

ويرتكز ادعاء منجر للشهرة على كتاب « المبادئ » ، فغرضه - كما شرح فى مقدمة الكتاب - كان التوصل إلى نظرية عامة للقيمة ، بوسعها أن تشرح كل الأسعار بما فيها

(٣) تم نشر الطبعة الثانية بواسطة ابن منجر بعد وفاته ، وتعد هذه الطبعة محملة أكثر من اللازم ببيانات تاريخية ووصفية ، ولهذا فإنها صدى ضعيف للكتاب ، الذى جعل صاحبه مشهوراً قبل ذلك بنصف قرن .



أسعار الفائدة ، والأجور ، والأنواع المختلفة للربح ، بنفس المبدأ . وتم تفسير الأنشطة الاقتصادية على أنها تخصيص للموارد النادرة لحاجات محددة ، كما ترجم كل من كورنو ، وجوسن ، وجيفونز هذه المشكلة إلى الرياضيات فى صورة أمثلية مقيدة ، وحاول منجر ، والذى لم يكن ذا حظ كبير فى الرياضيات ، بدلاً عن ذلك أن يؤسس الفلسفة العامة للقرارات الاقتصادية . ومن خلال محاولة تطوير ما سماه تحليلاً سببياً . . فإنه أسس خاصية مميزة لمدرسة فيينا ، التى كانت لها صلة كبيرة بانهارها المبكر .

فإن كان هناك عدد محدود من الوحدات لسلعة معينة ، يمكن لها استخدامات مختلفة . . فإنه سيتم تخصيصها بالشكل ، الذى يوفر كل حاجة يتم إشباعها بالقدر المهم ، وحدة بوحدة ، عن كل احتياج آخر يتبقى دون إشباع . وستتطابق قيمة هذه السلعة مع الانخفاض فى الإشباع ، الذى سيعانى منه الفرد ، إذا فقد وحدة منها . ونتيجة لذلك . . فإن منجر حاول تحديد القيمة بما أصبح يطلق عليه مبدأ الخسارة ، والذى اتضح أن له تطبيقات عامة جداً .

فبالنسبة لكل سلعة . . فإن القيمة التى يتم تحديدها ، يفترض أن تتجه نحو الانخفاض مع تزايد عدد الوحدات التى تصبح متاحة . وعلى الرغم من أنه تصور قانون جوسن الأول بوضوح . . فإن منجر لم يجد من الضروري أن يحدد رمزاً لمفهوم المنفعة الحدية ، أو للخطوة التحليلية من الوحدات ، غير القابلة للتقسيم من السلعة إلى التغيرات المتناهية فى الصغر . وتصور منجر أفراداً فى صورة « واقعية » ، يقومون باتخاذ قرار واحد فى وقت محدد ، ويخضعون كلهم لبدائل « كبيرة » ويعيشون فى بيئة مليئة بعدم التأكيد وبالتغير المستمر ، وفى واقع الأمر . . فإنه لم يكن بعيداً جداً عن المدرسة التاريخية<sup>(٤)</sup> .

وتعتمد مبادئ التقييم أساساً على السلع الاستهلاكية ، التى يسميها منجر سلعاً من الدرجة الأولى ، كما يمكن تطبيقها - أيضاً - على السلع الرأسمالية ، أو « السلع من الدرجة الأعلى » . وفى حقيقة الأمر . . فإن قيمة السلع من الدرجة الأعلى ، ليست إلا انعكاساً لقيمة السلع من الدرجة الأولى ، التى تساهم هذه السلع فى تحويلها .

فإذا تم إنتاج سلعة استهلاكية من حزمة من السلع الإنتاجية المتكاملة . . فإنها ستعكس

(٤) يشير إريك سترابسر (١٩٧٢) ولهذا السبب . . فإن منجر لا ينبغي تصنيفه كحدى ، وهو سلفه البعيد فى كرسى الاقتصاد فى فيينا .

قيمة هذه الحزمة بأسرها ، واقتרכת هذه الفكرة لفازر عبارته الشهيرة الخاصة « بمشكلة الحساب » التى تعنى بالكيفية التى يتم من خلالها تقسيم هذه القيمة المجمعة بين السلع الرأسمالية المختلفة . ولم يكن منجر شخصياً مهتماً بإجراء الحساب بهذا المعنى ؛ إذ أراد أن يحدد قيمة العناصر ، كل منها ، فى وقت معين ، بغض النظر عن الخصائص الناتجة عن عملية الإضافة . وقد حددها مرة أخرى ، من خلال مبدأ الخسارة : فقيمة وحدة من العنصر تساوى قيمة المنتج ، التى يترتب على خسارتها عدم القيام بالإنتاج ، بمجرد إعادة التخصيص الأمثل لباقي الموارد الأخرى . وهذه مع مشكلة تغير نسب العناصر - التى اعترف بها منجر بصراحة - تتضمن نظرية الإنتاجية الحدية لتقييم عناصر الإنتاج ، وربما كانت هذه أهم إسهامات منجر ، على الرغم من أنه لم يتخط فى ذلك جوهان هاينرش فون تونن .

وتحويل السلع من المرتبة الأعلى إلى سلع من المرتبة الأولى ، يتطلب وقتاً يخضع لعدم التأكد . والسلع من المرتبة الأولى ، والتى يمكن استهلاكها مباشرة لها قيمة أعلى من السلع من الدرجة الأعلى ، تتكون منها هذه السلع . وهذا يعنى - دون أن يسميه - مفهوم التفضيل الزمنى . ومن الناحية الأخرى . . فإن إطالة سلسلة المنتجات الوسيطة عادة - وإن لم يكن أوتوماتيكياً - ما توفر الفرص لزيادة الإنتاج . ورصيد المنتجات الوسيطة هو ما يطلق عليه منجر - رأس المال . والمعنى الحقيقى لرأس المال هو أنه يجعل المدخلات أكثر إنتاجية من خلال السماح باستخدام أساليب الإنتاج غير المباشر ، أو التى تستغرق الوقت . وبهذه المفاهيم . . فإن بوم بافريك وجد برنامج البحث محددًا له بشكل لطيف .

ومن العيوب الظاهرة فى نظرية منجر فى القيمة - كما أشار ستجلر ( ١٩٤١ - ١٤٦ ) بحق - فشلها فى شرح الكيفية التى يقوم بها الفرد لتخصيص موارده ؛ لتعظيم الإشباع الذى يحصل عليه ؛ فالمبدأ الذى عبّر عنه قانون جوسن الثانى ، تمت الإشارة إليه ، فى أحسن الأحوال ، ولا يوجد ما يحل محله ، وهذا يعنى أن منجر كان من الناحية التحليلية قبل جوسن .

وقد تقدم منجر من القيمة إلى التبادل ، ومن الإنصاف أن نقول - على أية حال - إن تحليله فى هذا المجال أيضاً ، لم يصل إلى مستوى جوسن وجيفونز ؛ فهو يقدم مثلاً عددياً للحالة ، التى يتحقق فيها التبادل عند أسعار محددة سلفاً ؛ لكى يستنفذ الفرص المتاحة للتبادل المربح للطرفين . وعلى أية حال . . فإنه لا يقوم بأى مجهود لتوضيح كيف يتحدد

هذا السعر ، أو يتقدم التبادل من نسب التبادل المبدئية ، التى قد تختلف فيما بينها . كما أن نظرية منجر فى السعر هى نظرية محدودة أيضًا ؛ فقد بدأ مثل كورنو بمناقشة الاحتكار ، ولكنه لم يتقدم أبعد من أكثر الأفكار تفاهة ، التى اختلطت فى بعض الأحيان بأخطاء محددة . وعلى الرغم من أن هذا قد يصعب تصديقه « فإن منجر لم يقم بتطوير أى نظرية فى السعر فى سوق تنافسى بالكامل ، كما أنه لم يحص أثر التكلفة على العرض ، وبالتالي على السعر .

وبصورة أساسية .. فإن منجر افتقد مفهوم التوازن بين العرض والطلب ؛ إذ أمسك بالسوق عند النقطة ، التى تتحدد فيها الكميات بواسطة الإنتاج السابق ، ويبقى علينا بعد ذلك تحديد السعر . وفى حين أن سوق السمك قصير الأجل عند مارشال .. فإنه قد يكون مألوفًا لدى منجر ؛ إذ لم يبد أى اهتمام للتعديلات اللاحقة . ويمكن القول بأن هذا العيب كان له صلة بخبرة منجر الاقتصادية فى الوقت الذى كتب فيه « المبادئ » ، التى اقتصرت على الأسواق المالية والسلعية .

وقد أهدى منجر كتابه عن « المبادئ » إلى وليام روشر ، واستنتج مقدمته بتحية محبة للاقتصاديين الألمان ، الذى كان يأمل أن يضع مساهمة رئيسية لمناقشاتهم عن القيمة ، ولكن آماله كانت مخففة ؛ إذ إن الاقتصاديين الألمان ، الذين كانت تسيطر عليهم المدرسة التاريخية بقيادة جوستاف شمولار لم يكن لديهم أى استخدام للنظرية الاقتصادية . وفى إطار هذا الإخفاق .. بدأ كتاب منجر الثانى فى الظهور ، وهو « بحث عن الطريقة فى العلوم الاجتماعية ، وبخاصة فى الاقتصاد السياسى » ، الذى نشر عام ١٨٨٣ ( منجر ١٩٣٤ - ٣٦ ، جزء ٢ ) ودفع ذلك إلى استعراض متعالٍ للكتاب بواسطة شمولار نفسه (شمولار ١٨٨٣) ، كما رد منجر على ذلك بهجوم عنيف ، ونقد لاذع فى « الأخطاء التاريخية فى الاقتصاد الألماني » الذى نشر عام ١٨٨٤ ( منجر ١٩٣٤ ، ٣٦ - جزء ٣ ) ، وكانت هذه قمة الكارثة التى ترتب عليها طرق البحث .

وينبغى أن نوضح من البداية أن الجدل لم يكن حول المنفعة الحدية ؛ ففى الواقع .. لم يتردد شمولار - الذى اتصف بالدقة - فى استخدام هذا المفهوم فى كتابه Grundriss der allgemeinen ، وبالتالي .. فقد أعطى منجر حقه فى هذا الصدد . كما لم يكن الجدل حول شرعية الأعمال التاريخية والتطبيقية فى الاقتصاد ؛ فقد كان منجر - فى حقيقة

الأمر - قارئاً جيداً للتاريخ ، وغرقت الطبعة الثانية من كتاب « المبادئ » فى واقع الأمر فى المواد الواقعية .

ولكن الموضوع الجدلى - بوضوح - كان حول المنطق واستراتيجية البحث العلمى ؛ فكلما الجانبين اتفق على أن الهدف النهائى هو القوانين العلمية ، ولكن السؤال كان : كيف يمكن اكتشاف هذه القوانين . وعلى أية حال . . لم يكن أى منهم عالماً جيداً فى المنطق . وكتيجة لذلك . . فإن الجدل لم يثمر نتائج قيمة أو ضوءاً ملموساً ؛ فقد كان موقف شمولار أن القوانين الاقتصادية ينبغى اشتقاقها من حقائق كثيرة ، تم تجميعها بتريث خلال عقود من الزمان ، وأنه لهذا . . فإن العمل النظرى فى الوقت الراهن ، كان عملاً غير ناضج ، وكان هذا موقفاً لا يمكن الدفاع عنه بوضوح ، فادعاء منجر بأن النظرية لها دور تلعبه جنباً إلى جنب مع الحقائق المتراكمة ، يستحق التعاطف ، ولكن العلاقة بين النظرية والملاحظة لم يتم تصورها بشكل صحيح ، كما يمكن أن يوضح التصفح السريع لكتاب جيفونز عن المنطق .

وينبغى أن ينظر إلى المعنى التاريخى الحقيقى للكتاب الثانى لمنجر « طرق البحث » ليس على مستوى نظرية المعرفة ، ولكن على مستوى مراكز القوى الأكاديمية ؛ فبمجرد إعلان شمولار - كما يشير فريدريش فون هايك فى مقدمته عن أعمال منجر - إن أعضاء المدرسة « التجريدية » غير جديرين باحتلال وظيفة التدريس فى جامعة ألمانية ؛ فسيكون أنصار المدرسة النمساوية ، دون مستقبل فى ألمانيا . وقد انفصل الاقتصاد الألمانى عن التطورات الدولية لعلم الاقتصاد ؛ حتى وجد طريقه مرة أخرى للاتجاه السائد ، فيما بعد الحرب العالمية الثانية .

وعادة ما يضع مؤرخو علم الاقتصاد منجر فى مكانة عالية . وفى الواقع . . فإن أفكاره عن القيمة ، والتبادل ، ورأس المال ، كانت مشابهة لتلك الخاصة بجوسن وجيفونز ، فيما يتعلق بمحتواها الأساسى ، والتشابه مع جيفونز أمر واضح بصورة خاصة . وهذه الأفكار - على الرغم من أن جوسن تنبأ بها - كانت أفكاراً أصيلة من الناحية الذاتية ، واحتل بها أراضٍ جديدة<sup>(٥)</sup> . ومن وجهة نظر التحليل النظرى . . فإن منجر - على أية حال - كان فى مستوى أدنى من ذلك الذى حققه جوسن وجيفونز ، والذى حققه فالراس ؛ فمشكلته

(٥) تم التخلّى عن اتهام باتليوني بانتحال الآراء بعد ذلك ، انظر كودر ١٩٦٥ ، ٤٨١ .

الأساسية تمثلت في فشله فى استخدام أى أدوات رياضية أوبسيانية<sup>(٦)</sup> ، كما أن خلفيته كانت قانونية ، والتفكير القانونى نوعى ، وليس كمياً . ومن الحقيقى أن الدراسات الاقتصادية كانت مرتبطة عادة بالقانون ، وذلك قبل آدم سميث خلال فترة المدرسين والقضاة ، ولكن كليات الحقوق فى القرن التاسع عشر لم تكن تمثل البيئة الخصبة للبحث الاقتصادى .

ولهذا .. فإنه بعد أن تعلمت النظرية الاقتصادية استخدام أدوات التحليل الرياضى فى النهاية .. فإن منجر وقف فى الجانب ؛ فلم يكن بوسعه أن يخطو من منحى الطلب غير المستمر للسلع ، التى لا يمكن تجزئتها إلى منحى الطلب المستمر ، والذى - على الرغم من أنه حالة مثالية - فإنه مفيد جداً بدلالة النتائج المفيدة . وبينما كان لدى منجر ينبوع عذب فى الصحراء النظرية للمدرسة الاقتصادية التى تتحدث بالألمانية فى تلك الأيام .. فإن مساهمته فى الإطار العالمى ، كانت متقدمة قبل أن تتحقق .

وقد يكون هذا هو السبب النهائى فى أن أعمال منجر لم تتقدم أكثر من المجلد الأول الخاص بالمبادئ ؛ فمن الحقيقى أن جهوده تحولت بواسطة كتابه الثانى ، ولكنه لو كان ذهنه متقدماً حقيقة لكتابة كل من الأجزاء الثانى والثالث والرابع .. فإنه لم يكن يسمح لنفسه بأنه يتشتت ، وكان لأفكار منجر بعض المنطق ، وكانت نظريته الشاقبة ذكية ، ولكن أدواته التحليلية لم تكن فى نفس المستوى ، وقد كان أميناً جداً كعالم ؛ لكى يهرب إلى أن يكون منظماً أكاديمياً .

ويبدو أن انتشار الفكرة عن منجر - كأحد فريق الثلاثة المؤسسين للمدرسة الذاتية فى الاقتصاد - ترجع أساساً إلى يوم بافريك . وفى حقيقة الأمر .. فإن جيفونز ( الذى توفى عام ١٨٨٢ ) لم يكن يعلم حتى بوجود منجر ، كما أن فالراس تعرف عليه عام ١٨٨٣ فقط ، ومع ذلك .. فإن كتاب منجر فى « المبادئ » كان مؤثراً ، وتمتع مؤلفه بسمعة دولية

(٦) على أساس الحقائق الخاصة بأن منجر عبر عادة على اهتمامه فى الرياضيات ، وأن مكتبته تضمنت بعض الإسهامات فى الاقتصاد الرياضى ، وأن أخاه انطون منجر ، كان مهتماً بحسابات التفاضل والتكامل .. فقد استنتج من ذلك أن كارل منجر عرف من الرياضيات أكثر مما يوضحه عمله . وإذا تأمل المرء حول كيف كان على رجال من أمثال جيفونز وفالراس . أن يكافحوا ، لكى يحصلوا على الحد الأدنى من حسابات التفاضل والتكامل اللازم لأغراضهم .. فإنه يبدو من غير المحتمل جداً أن يكون منجر قريباً من التمكن ، من هذا الحد الأدنى ، دون أن يوضحه أبداً .

عالية . وفي الوقت الذى كان فيه جيفونز وفالراس غير متاحين لمعظم الاقتصاديين ، ولم يكن كتاب « المبادئ » لمارشال قد تم طبعه .. فإن منجر كان حامل الشعلة « للاقتصاد الجديد » . كان هذا هو السبب فى ما قاله نت فيكسيل فى نعيه ، فى Economisk Tidskrift إنه منذ « مبادئ » ريكاردو لم يكن هناك كتاب له تأثير عظيم على تطور الاقتصاد ، مثل كتاب منجر فى « المبادئ » . وعلى الرغم من أن بناء الاقتصاد - كما هو عليه حالياً - يصعب أن نجد فيه أى أحجار للبناء ساهم بها منجر .. فإنه مع ذلك ، كان أحد القادة المعماريين فى هذا المجال .

### إيوجين فون بوم بافيريك : Eugen Von Bohm Bawerk

جذب الاتجاه العذب لمنجر للاقتصاد انتباه اثنين من الشباب الموهوبين ، الذين يعملون بالوظائف العامة بشكل مبكر ، وهما : إيوجين فون بوم بافيريك ، وفريدريش فون فايزر . وعلى الرغم أنهما لم يتعلمذا على يديه .. فإنهما ابتدأ فى تطوير وتفصيل بعض مقترحاته ، وبالتالي .. شكلا فيما بينهما أساس مدرسة فيينا ، ويمكن أن نرجع معظم إسهاماتهم إلى الأفكار التى عبر عنها منجر .

ولد إيوجين فون بوم بافيريك عام ١٨٥١ ، وكان ابناً لأحد كبار الموظفين الحكوميين فى برون (٧) . وبعد دراسة القانون والعلوم السياسية .. هياً نفسه للعمل فى الخدمة المدنية ، وفى الوقت نفسه استمر فى دراسة الاقتصاد السياسى ؛ خاصة مع قادة ما كان يسمى فى ذلك الوقت بالمدرسة التاريخية القديمة : وليم روشر ، ويرونو هيلدبراند ، وكارل نايز . وبعد الحصول على درجة الدكتوراه فى فيينا عام ١٨٧٥ .. انجذب إلى مجال كارل منجر ، وحصل من خلال كتابه عن حقوق الملكية على وظيفة محاضر ، ثم تزوج البارونة فون فايزر Baroness Von Wieser ، وهى شقيقة زميله وصديقه الاقتصادى .

وقد كانت أول وظيفة للأستاذية لبوم فى إنسبروك ، كما كانت هذه فترة الخصوبة العلمية له . وفى عام ١٨٨٩ .. ترك الجامعة ؛ ليتحقق بوزارة المالية ، وفى عام ١٨٩٥ .. أصبح وزيراً للمالية فى النمسا ، وهى الوظيفة التى احتلها لمرات عديدة بنجاح عظيم . وبعد استقالته عام ١٩٠٤ ، تم تعيينه فى كرسى الاقتصاد السياسى فى فيينا . ومن ذلك الوقت .. خصص معظم طاقاته فى دفاعه العنيد عن موقفه ، فى مواجهة كل القادمين .

(٧) لبيانات عن السيرة ، انظر رثاء كارل منجر ( منجر ١٩٣٤ - ٣٦ ، جزء ٣ ) .

وقد حظى إيوجين فون بوم بافيريك - كرجل عظيم فى مؤسسة فيينا على مراتب شرف عديدة ، وهناك صورة مشهودة له توضحه كرجل صغير ، يلبس النظارة ، وفى رداء ملكى ، وتغطيه الصلبان ، والنجوم ، والميداليات ، وتوفى إيوجين عام ١٩١٤ . وقد قال منجر عن تلميذه النجم بأنه « شخصية مشاكسة لا يتوقف عن الدفاع العنيد عن رأيه ، وكان له فى واقع الأمر عديد من الخصوم ، دون أن يكون له بالتأكيد عدو واحد » ( منجر ١٩٣٤ - ٣٦ ، جزء ٣ ) .

وفى كتابه الأول « الحقوق والعلاقات كسلع اقتصادية » ( ١٨٨١ ) ، طبق إيوجين فون بوم بافيريك المنهج الذاتى لمنجر فى التقييم على حقوق الملكية . وعلى سبيل المثال . . هل تعد براءة الاختراع أحد مكونات الثروة ؟ وقد أجاب عن ذلك بأنها أحد مكونات الثروة الخاصة ، وليس الثروة العامة ؛ نظراً لأن قيمتها الموجبة للمبتكر تتوازن مع القيمة السلبية ، لمن يتم منعه من استغلال هذا الاختراع .

وتستند سمعة إيوجين فون بوم بافيريك إلى كتابه المكون من ثلاثة أجزاء عن « رأس المال والفائدة » ( ١٩٢١ ) . والجزء الأول ، تاريخ نقدى لنظريات الفائدة . ويتضمن منعماً من المعلومات . ولكن بوم كان أفضل بكثير فى التقاط المساهمات الأخرى ، بعيداً عن الدخول فى روحها الحقيقية . وفى الجزء الثانى . . فإنه يطور نظريته الخاصة ، والتى تعتمد على منجر ، ولكن فى الوقت نفسه . . فإن النمساويين تقدموا إلى العرض والطلب التنافسى ، متضمنين بذلك أساس القانون الثانى لجوسن ، على الرغم من أنها بدلالة اللامتناهيات الحدية ( بصورة لفظية ) بدلاً من المتطابقات ، ولم يكن منجر سعيداً بالطريقة ، التى نفذ بها تلميذه اقتراحاته عن رأس المال . وقد أضاف بوم مجلدًا إضافيًا للتوضيح المنهجى لنظريته ، متضمنًا ملاحظات وملاحق ، نرى فيه معارك عديدة مع منتقديه ، وحقق الكتاب نجاحاً عظيماً من الناحية الأكاديمية ، قد لا يكون أقلها نتيجة للجدل الذى تسبب فيه .

ومن ضمن أعمال بوم بافيريك الصغيرة (والتي تم تجميعها فى بوم بافيريك ١٩٢٤ - ٢٦) وأكثرها أهمية ، النقد النافذ لنظرية كارل ماركس فى القيمة ( بوم بافيريك ١٩٤٩ ) ، الذى لفت الانتباه « للتناقضات » بين المجلد الأول ؛ حيث يفترض الفائدة على أنها متناسبة مع العمل ، وبين المجلد الثالث ، الذى يعترف فيه بأنها متناسبة مع رأس المال ، بعد كل

شئ . وفى ضوء الفكر المقارن لماركس . . فإن هذا النقد غير موضوعى ، ولكن التقييم النهائى لم يكن كذلك : فماركس - كما اعتقد بوم بافريك - كان سيحتل مكانة دائمة فى تاريخ العلوم الاجتماعية والتاريخية ، لتأثيره العظيم على الفكر والشعوب لأجيال عديدة ، ولكن الاشتراكية ستتجه بعيداً عنه ، كما أن نظريته الاقتصادية سيتم الكشف عنها على أنها منزل من الورق .

من الأفضل تقديم مساهمة بوم بافريك فى نظرية رأس المال والفائدة ، تحت عناوين ثلاثة :

- (١) أسباب وجود الفائدة .
- (٢) فترة الإنتاج .
- (٣) سعر الفائدة فى التوازن العام .

### أسباب وجود الفائدة

يعد السؤال الرئيسى لنظرية الفائدة هو : لماذا تبادل كمية أكثر من وحدة من السلع المستقبلية ، فى مقابل وحدة من السلع الحالية . وبعبارة أخرى . . لماذا تكون السلع الحالية أكثر قيمة من السلع المستقبلية ؟ وقد أصبحت الأسباب الثلاثة التى قدمها بوم بافريك مشهورة ، والسبب الأول : هو توقع أن الموارد ستكون أقل ندرة فى المستقبل ، مما هى عليه الآن ؛ فإذا كان الفرد يتوقع زيادة دخله فى المستقبل . . فإنه سيكون عادة على استعداد ؛ لأن يدفع كمية أكبر من دولار واحد فى المستقبل ؛ لكى يحصل على دولار واحد الآن . وتيقن بوم بافريك - بطبيعة الحال - أن هذا السبب يمكن أن يعمل فى الاتجاه العكسى ؛ لأن الأشياء يمكن أن نتوقع اتجاهها نحو التدهور . وعلى أية حال . . ففى هذه الحالة ، سيكون من الممكن أن نخزن إما النقود أو السلع ؛ فالترفضيل الزمنى الموجب لهذا السبب يحتمل أن يكون سائداً ، ويتمثل السبب الثانى عند بوم بافريك فى انخفاض التقدير المنتظم للحاجات المستقبلية<sup>(٨)</sup> . ولم يكن لدى بوم بافريك أية شكوك أن قصر النظر هذا هو حقيقة سيكولوجية ، ولكنه كان أقل تأكيداً حول تفسيره ، كما أرجع هذا السبب إلى عدم القدرة

(٨) فى صياغة مماثلة . . يطلق على قصر النظر هذا التفضيل الزمنى الصافى ( أو البحت ) ، والتفضيل الزمنى الإجمالى ، هو اللفظ الذى يستخدم لمجموعة السببين : الأول والثانى .



على تصور الحاجات المستقبلية ، وعدم وجود الإرادة القوية ، وعدم التأكد بالنسبة للمستقبل . أما السبب الثالث . . فهو إنتاجية طرق الإنتاج غير المباشرة ؛ فمدخلات العناصر يمكن أن تكون أكثر إنتاجية بانتظارها فترات أطول في الإنتاج ، ومن الأمثلة الواضحة على ذلك نمو الأشجار .

ولم يكن في هذه القائمة من الأسباب أصالة كبيرة ، فكل العناصر الثلاثة ذكرت من قبل بواسطة منجر ، كما أنها كلها ذات تاريخ طويل ، عرفه جيداً بوم بافريك ( على الرغم من أنه لم يعرف جون راي في ذلك الوقت ) . وأصبح شرحه مع ذلك مركزاً للحوار ، ونواة كلاسيكية لأسباب الحصول على سعر موجب للفائدة . ولم يكن هذا نتيجة ؛ لأن بوم بافريك كان أفضل من أسلافه ، ولكنه ربما كانت نتيجة لأنه كان متشدداً في تأكيداته ، وقوياً في دفاعه عنها ، حتى لو كانت أفكاراً خاطئة بوضوح ، وأكثر هذا الجدل شهرةً كان يتعلق بالعامل الثالث .

وقد كان موقف بوم بافريك غريباً في واقع الأمر ؛ ففي تقديمه النقدي لتاريخ نظرية الفائدة . . انتقد الكتاب السابقين عليه ، دون شفقة لاعتقادهم الخاطئ أن إنتاجية رأس المال ، كانت كافية لشرح سعر موجب للفائدة . أما الآن . . ففي نظريته للفائدة ، ذهب إلى مدى بعيد ، لكي يشرح أن السبب الثالث سيؤدي - في الواقع - إلى سعر موجب للفائدة ، حتى في غياب التفضيل النقدي . وقد أجاب بوم بافريك على فيكسيل - الذي سأله عن هذا التناقض المحير - بأن نظريته لم يكن قد تم الانتهاء منها بالكامل ، عندما انتقد النظريات القديمة ( ستجلر ١٩٤١ ، ١٩٤٤ f ) . وفي الجدل الذي ترتب على ذلك . . كشف بوم بافريك نفسه على أنه أدنى بوضوح من الناحية النظرية من بعض النظريين الآخرين ، مثل : فيكسيل ، والفريد مارشال ، وإيرفينج فيشر . وفي حوار مع فيشر - بصورة خاصة - كان دفاع بوم بافريك المستमित عن سبب لا يمكن الدفاع عنه ، ويقع على حدود الاشتغال بالتوافه . وقد كان لدى الآخرين - كما كتب مارشال إلى فيكسيل - ضحكاتهم الصغيرة على مثل هذه العروض .

وبالإضافة إلى دفاع بوم بافريك عن نظريته . . فإنه ادعى - بصورة عامة - أن نظرية فيشر اتصفت بالدائرية ؛ إذ إنها تشرح سعر الفائدة بدلالة السلوك الفردي ، بينما يعتمد هذا الأخير - بدوره - على سعر الفائدة . وبالنسبة إلى الشرح المستفيض الذي قدمه فيشر ،

وأشار فيه إلى أن نظريته لا تتصف بالدائرية أكثر من أى نظام للمعادلات الآتية ، كان رد بوم بافيريك على ذلك بأن من المحتمل أن يكون ذلك قائماً فى التفسير « الرياضى » للفائدة ، ولكنه ليس مفيداً فى التفسير « السببى » كما حاول هو أن يوفر . ومنذ ذلك الوقت .. فإن التحليل السببى ، كان الصرخة التى استخدمها النمساويون لتجميع الناس فى المعركة ضد الرياضيين بتحليلهم « الدالى »<sup>(٩)</sup> ، وتمثلت النتيجة التاريخية فى أن النمساويين حاربوا معارك مؤخرتهم الصغيرة ، بينما تمت المعارك الحقيقية للبحث العلمى فى أماكن أخرى .

### فترة الإنتاج

أثارت نظرية بوم بافيريك فى الفائدة السؤال المتعلق ، بكيفية قياس الأسلوب غير المباشر فى الإنتاج ، وقد أجاب عن ذلك بتأسيس مفهوم الفترة المتوسطة للإنتاج . افترض إنتاجاً معيناً يتم انتاجه بكمية كلية هى  $Q$  وحدة من المدخل ، تمتد على عدد معين من السنوات ومن هذا الإجمالى .. فإن  $q_i$  وحدة يتم استخدامها لعدد من السنوات  $t_i$  قبل التوصل إلى الإنتاج حيث  $\sum_i q_i = Q$  ، و .. هكذا يتم تعريف فترة الإنتاج المتوسطة كالتالى :

$$\tau = \frac{\sum_i (q_i t_i)}{\sum_i q_i} \quad (١/١٩)$$

وبالنسبة إلى كمية محددة من  $Q$  .. فإن الإنتاج غير المباشر ، سيكون أعلى ، كلما تم استخدام المدخلات لوقت أطول فى الماضى .

والسمة الملحوظة فى هذا المقياس لرأس المال ، هى الفشل فى استخدام سعر الفائدة المركب . والأمر الواضح ، هو أن المرء فى فيينا - بحلول نهاية القرن الماضى - كان بوسعه أن يدعى أن يكون قائداً فى مجال نظرية الفائدة ، دون أن يكون متمكناً من الفائدة المركبة . وعلى أية حال .. فعلى الرغم من أن تجاهل الفائدة المركبة كان عيباً خطراً .. فقد كانت له ميزة ، تمثلت فى أن قياس رصيد المال ، كان مستقلاً عن سعر الفائدة ؛ أى إنه يمكن اعتباره كقياس فنى بحت . وهكذا .. فقد كان لها معنى لشرح الإنتاج كدالة فى رصيد رأس

(٩) يعد ميرى ١٩٣٢ مثلاً لهذا الموقف الجامد .

المال ، بنفس الطريقة التى يمكن بها أن تكون دالة ، مثلاً فى العمل . ومع الفائدة المركبة . . فإن تعريف الرصيد الكلى لرأس المال يفقد بساطته . وفى الحقيقة - وبعد حوار كثير - فقد اتضح أنه من المستحيل تعريفه بصورة فنية بحتة . ولحسن الحظ . . فقد اتضح فيما بعد أنه لا جدوى منه .

### سعر الفائدة فى التوازن العام

يشكل تحديد سعر الفائدة - بالاشتراك مع الإنتاج ، والأجور ، والكثافة الرأسمالية لرصيد معين من رأس المال ، فى نظام للتوازن العام - قمة نظرية يوم بافريك . وبصورة منطقية محضة . . فإنه استخدم بالتأكيد أسلوب المعادلات الآتية الذى انتقده كاسلوب دائرى أو رياضى ، عندما تم استخدامه بواسطة إيرفينج فيشر . والفرق الوحيد تمثل فى أنه عبر عن نفسه بدلالة الجداول بدلاً عن المعادلات . وقد تمت ترجمة الجداول - فيما بعد - إلى معادلات وأشكال بيانية بواسطة نت فيكسيل (١٩٥٤) ، ويتبع التلخيص الحالى بصورة أساسية عرضه الشيق ، فالإنتاج بالنسبة للعامل  $q$  يفترض أن يزيد مع متوسط فترة الإنتاج  $\tau$  ، وفقاً لـ :

$$q = q(\tau), \quad q'(\tau) > 0 \rightarrow q''(\tau) < 0 \quad (٢/١٩)$$

ومع انخفاض الناتج الحدى لرأس المال  $q'(\tau)$  .

وفى شكل (١/١٩) يتم توضيح ذلك بالمنحنى الذى يميل إلى أعلى ، ويدفع المنظم الممثل أجر السوق  $w$  ، ويحتفظ بـ  $q - w$  كأرباح ، ويبدأ المنظم كل سنة إحدى عمليات الإنتاج هذه . ولكى يدفع الأجور حتى نهاية العملية الأولى . . فإنه يحتاج إلى رأس مال  $\tau w$  ، ولهذا . . فإن رأس المال يتم تفسيره كصندوق للأجور للسلع الاستهلاكية ، ولهذا . . فإن معدل العائد هو :

$$i = \frac{q(\tau) w}{\tau w} \quad (٣/١٩)$$

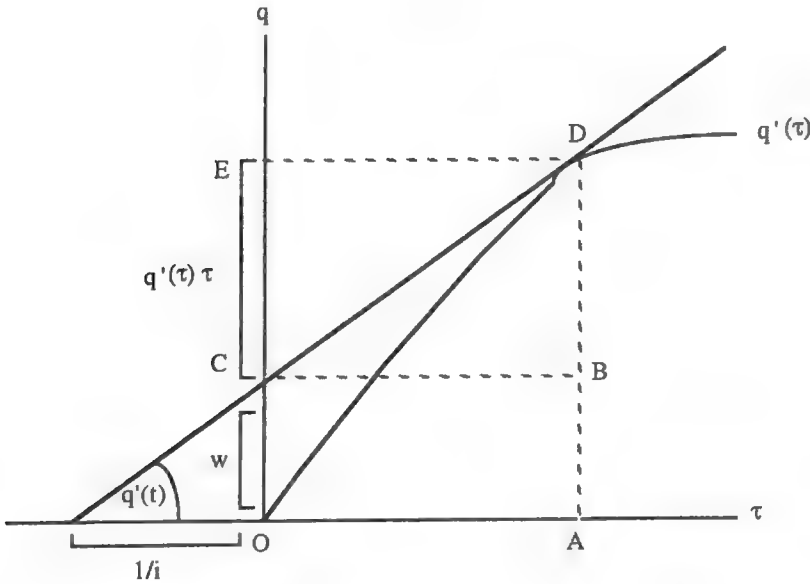
ويختار المنظم فترة الإنتاج بالطريقة التى تجعل  $i$  كمية عظمى ، عندما يكون معدل الأجور  $w$  ، محدداً كمعلمة ، ويمكن التوصل إلى هذا الوضع الأمثل عند :

$$q'(\tau) \tau = q(\tau) - w. \quad (٤/١٩)$$

والذى يمكن التعبير عنه ، من خلال الإحلال من المعادلة ٣/١٩ :

$$i = \frac{q'(\tau)}{w} \quad (٥/١٩)$$

وتم جعل سعر الفائدة ، الذى يتم تعريفه كمعدل للعائد على رأس المال ، بذلك معادلاً للناتج الحدى لرأس المال كنسبة من معدل الأجور . وبدلالة شكل (١/١٩) فإن المنظم الممثل - وعند مستوى معين لـ  $w$  - سيختار فترة الإنتاج بالشكل ، الذى يجعل الشعاع الذى يمر بالنقطة  $C$  مماساً لمنحنى الإنتاج .



شكل (١/١٩) : سعر الفائدة كممثل للعائد على رأس المال .

وبالنسبة للاقتصاد بأسره .. فإن معدل الأجور هو معدل متغير ، ولكن القوة العاملة محددة ؛ فمعدل الأجر التنافسى يجب أن يكون عند المستوى ، الذى يجعل رصيد رأس المال متاح كافيًا بالكاد لدفع الأجور للعمال ، خلال فترة الإنتاج ، التى يتم اختيارها بواسطة رجال الأعمال ، فإذا كانت  $k = K/L$  هى رصيد رأس المال متاح للعامل .. فإن هذا الشرط يمكن كتابته كالتالى :

$$w = \frac{k}{\tau} \quad (٦/١٩)$$

ويحلل هذه المعادلة في المعادلة ٤/١٩ . . نحصل على المعادلة التالية كشرط للتوازن :

$$q'(\tau) \tau^2 = q(\tau) \tau - k. \quad (٧/١٩)$$

وفى شكل (١/١٩) . . فإن الجانب الأيسر يتم التعبير عنه بالمستطيل CBDE ، الذى يمثل دخل رأس المال خلال فترة الإنتاج . وفى الجانب الأيمن . . فإن الجزء الأول - الذى يتم التعبير عنه OADE - يمثل الإنتاج الكلى خلال فترة الإنتاج . والفرق هو k التى تتطابق مع المستطيل OABC ، ويكون الاقتصاد فى حالة توازن عند النقطة ، التى يكون عندها هذا المستطيل مساوياً للرصيد المتاح من رأس المال للعامل .

ومن وجهة نظر تاريخ الاقتصاد . . فإن هذا التحليل كان مشهوراً بصورة خاصة

لأسباب ثلاثة :

١ - أنه يحاول شرح سعر الفائدة ، دون الرجوع للتفضيل الزمنى ؛ فيبدو أن وجهة نظر بوم بافريك أن التفضيل الزمنى لا يشكل جانباً رئيسياً فى نظرية الفائدة حصلت بذلك على البراءة .

٢ - أن التحليل يأخذ رصيد رأس المال ككمية محددة ، كتراث من الادخار فى الماضى ، وهذا يثير السؤال عن كيفية تحديد رأس المال هذا ، وبصورة خاصة : لماذا لم يكن رصيد رأس المال كبيراً بالشكل ، الذى يجعل النتائج الحدى لرأس المال ، وبالتالى يجعل سعر الفائدة ، معادلاً للصفر ؟ وقد أوضحت التطورات اللاحقة - دون دهشة كبيرة - أن هذه النقطة الثانية قريبة الصلة بالنقطة الأولى ، بالقدر الذى بوسع التفضيل الزمنى أو مفهوم آخر مماثل ، أن يوفر العنصر المفقود فى تفسير رصيد رأس المال ، وسعر موجب للفائدة .

٣ - لقد كانت هذه هى المرة الأولى ، التى يتم فيها تحديد سعر الفائدة ، ومعدل الأجر ، والإنتاج ، والشكل الزمنى للإنتاج بصورة آتية فى نموذج للتوازن العام . وبهذا الشكل . . فقد خلق بوم بافريك النمط ، لما أصبح يعرف - فيما بعد - بالنظرية النمساوية فى رأس المال . وعند نهاية القرن . . كان بوم بافريك أحد أكثر الاقتصاديين شهرة من الناحية الدولية ؛ إذ كان الشخصية المهيمنة للمدرسة النمساوية ، وكان وزيراً ناجحاً ، وكان أحد القادة فى مجال رأس المال والفائدة .

ولم تكن هذه الشهرة مستحقة بالكامل ، إذ إن أصالة يوم بافريك لم تكن كبيرة ، كما أن قدرته التحليلية كانت أدنى بكثير من تلك ، الخاصة بقيادة الحديين فى زمانه . ومن وجهة نظر الجمهور العام . . فإنه عوض هذا الضعف بالشرح المفصل والمناقشة المبدئية ، والرصينة ، وأيضاً بالبراعة الديالكتيكية التى « أباد » بها خصومه ، على الرغم مما كان فى ذلك من سطحية ، ويبدو أنه ولد كمحارب عنيد فى فصول الدراسة ، وقد كانت الآثار طويلة الأجل للمدرسة النمساوية مشثومة . وبصورة خاصة . . فإن نقده للنظريات الدالية - وبالتالي للرياضة - صار لعنة لحقت بكل أتباعه ونسبتهم إلى الأرياف . وفى الوقت نفسه فإن يوم بافريك - من خلال نظرية التوازن العام فى الفائدة - ألقى الأساس لأكثر الأعمال أهمية فى هذا المجال ، حتى الثلاثينات من القرن العشرين . وعلى الرغم من أن مفاهيمه الأساسية كانت تلك الخاصة بمنجر . . فإن يوم بافريك هو الذى استخدم هذه المفاهيم فى نظرية متكاملة . وبالتأكيد . . فإن النموذج الذى قام ببنائه كان بدائياً ، ولكن النظريين من أمثال إيرفنج فيشر وفيكسيل ، اعترفوا بفضلهم عليه ، على الرغم من أنهم كانوا أفضل من الناحية التحليلية .

### فريد ريش فون فايزر : Friedrich Von Wieser

بينما كان منجر هو أساس الأفكار الخاصة بمدرسة فيينا ، وبينما كان يوم بافريك منظرها . . فإن فايزر كان مدرستها الرئيسى ؛ إذ قدم الاقتصاديات النمساوية لآلاف الطلاب لمدة أربعة عقود<sup>(١٠)</sup> . ولد فريد ريش فون فايزر فى فيينا عام ١٨٥١ ، وكان أحد تسعة أطفال لأحد كبار الموظفين العموميين ، والذى حصل على لقب نبيل فيما بعد . وفى دراسته الثانوية - حيث كان زميلاً وصديقاً ليوم بافريك - حصل على تعليم تاريخى بصورة أساسية . وبعد الحصول على درجة فى القانون من جامعة فيينا . . اتجه للحصول على وظيفة حكومية . وفى الوقت نفسه تقريبا ، فإنه وصديقه اطلعا على كتاب « المبادئ » لمنجر ، الذى تم نشره فى تلك الفترة ، ونتيجة لما قدمه هذا الكتاب من منظور جديد للاقتصاد . . فإنه أعطى لحياتهما اتجاهاً جديداً .

(١٠) حول السيرة والمراجع ، انظر ماير ٩٢٩ ، وهايك فى فايزر ١٩٢٩ . ويوفر سترايس ١٩٨٦ ، ٨٣ - ١٠٦ تقييماً معاصراً لامتاً وملماً بالموضوع .

وعلى أية حال .. فقد كان على فايزر أن ينتظر حتى عام ١٨٨٣ ؛ حتى يمكنه أن يحصل على وظيفة محاضر في فيينا ، بمساعدة منجر . وفي السنة التالية .. ترك فايزر الخدمة الحكومية ؛ ليصبح استاذاً في براج أولاً كأستاذ مساعد . وفي عام ١٩٠٣ .. أصبح خليفة منجر في فيينا . وعلى الرغم من أنه استمر في تدريس الاقتصاد .. فإن ميوله انتقلت بالتدريج مرة أخرى إلى التاريخ وعلم الاجتماع . وقد كان في إطار نمطه وتكوينه الثقافي قريباً - في الواقع - من المدرسة التاريخية الألمانية ، « واشتراكيي الكرسي » بدرجة أكبر منه ربما إلى فالراس أو فيكسل . وكان - شأنه شأن كثير من معاصريه - مفتوناً بالقيادة والقوة ؛ إذ كان وطنياً غيوراً ، كما أنه لم يكن متجرداً من النزعة العنصرية . ووجدت أفكاره الرومانتيكية حول الدور الخلاق للمنظم المبتكر ، أرضية خصبة في تلميذه شومبيتر . وفي عام ١٩١٧ .. أصبح فايزر وزيراً للتجارة لفترة قصيرة ، وفي السنة نفسها عين في البرلمان النمساوي ، وقد تقاعد من كرسيه عام ١٩٢٢ ، وتوفي عام ١٩٢٦ .

وعلى الرغم من أن فايزر كان محباً للعزلة .. فإنه كان محاوراً بارعاً في قاعات الدراسة ، ولكن كتابته كانت مملة ، وغامضة ، وغير فعالة بصورة عامة ، ومع ذلك .. فإنها تتضمن بعض النظرات الثاقبة اللامعة . وأول عمل معروف له في الاقتصاد هو ورقة ، ألقاها عام ١٨٧٦ في حلقة للمناقشة عن كارل نايز Carl Knies ، الذي يعد أحد أقطاب المدرسة التاريخية ، وكانت بعنوان « علاقة التكلفة بالقيمة » ( ونشرت لأول مرة في فايزر ١٩٢٩ ) ، وتعد هذه أكثر مساهمات فايزر الرئيسية دقة في التعبير ، وتعد أعماله التالية تطويراً لها بصورة أساسية .

وقد نشر كتاباً عن « أصل ومبادئ قوانين القيمة الاقتصادية » . ونشره عام ١٨٨٤ ( فايزر ١٩٦٨ ) ، وكان له الفضل الرئيسي في أن يحصل فايزر على وظيفة محاضر في فيينا . فلأول مرة .. نجد أن ألفاظ جيفونز الخاصة « بالدرجة النهائية للمنفعة الأخيرة » تمت ترجمتها للألمانية ، والتي تمت إعادة ترجمتها فيما بعد « كالمنفعة الحدية » ( فايزر ١٩٦٨ ، ١٢٨ ) . ولاشتقاق قيم العناصر من قيم المنتجات .. استخدم فايزر لفظاً جديداً هو Zurechnung ، وبهذا الشكل .. تم تصور مشكلة الحساب ، التي ظلت تشغل فكر مدرسة فيينا لمدة نصف قرن .

وقد كان بوسع الكتاب الثاني لفايزر وهو « القيمة الطبيعية » ( فايزر ١٨٨٩ ) أن

يحصل له على وظيفة الأستاذية فى براج ، ويعد هذا الكتاب أكثر مجهودات فايزر العلمية طموحاً . وبعد ذلك . . اقتضت معظم كتاباته الاقتصادية على المشكلات التطبيقية للعملة النمساوية والتمويل ، أو كانت لها طبيعة تفسيرية ، كما تم تحرير مجموعة مختارة من الأعمال ، التى نشرت بعد وفاته بواسطة هايك ( فايزر ١٩٢٩ ) . وترتب على الجهود المتوالية لنشر وجهة النظر النمساوية عن قيمة النقود ، كتابات كثيرة ، دون أن تكون هناك مساهمات ملموسة<sup>(١١)</sup> . وتعتبر « نظرية الاقتصاد الاجتماعى » - التى تعد أكثر رسائل فايزر شمولاً - التى تم نشرها لأول مرة عام ١٩١٤ - عن طبيعة المحاضرات التى كان يعطيها الرجل الذى أصبح - خاصة بعد وفاة بوم بافريك فى السنة نفسها - القائد المضى للمدرسة النمساوية . وعلى الرغم من أن تلميذه هايك مدح هذا الكتاب ، كأعظم مساهمة توليفية فى كل النظرية الاقتصادية المعاصرة ( فايزر ١٩٢٩ ، xvii ) . . فإنه لا يمكن مقارنته بمارشال ، أو نت فيكسل ، أو حتى جوستاف كاسيل .

ويعد إدراج التكلفة فى نظرية القيمة الذاتية - التى نتجت من أعمال كل من جوسن ، وجيفونز ، ومنجر - الادعاء الوحيد لفايزر للشهرة . وفى تفسير التكلفة كمنفعة مضاعة . . اقتفى فايزر خطوات منجر ، وأضاف إلى المنفعة الذاتية الأساليب الفنية كمحدد رئيسى آخر للقيمة . وفى حالات كثيرة . . كان فايزر راضياً بتقديم الأساليب الفنية بواسطة معاملات المدخلات الثابتة . وعلى أية حال . . فإنه فى مجالات أخرى ، سمح بالإحلال بين العناصر ، وبالاختيار بين الطرق المختلفة لإنتاج نفس السلع . وفى إطار أسلوب معين للإنتاج . . فإن تكلفة منتج معين يمكن التعبير عنها بدلالة منتج ( أو منتجات ) بديلة ، التى كان بالإمكان إنتاجها بدلاً عن المنتج الأول باستخدام نفس العناصر ، وكان هذا هو المفهوم الذى أطلق عليه جرين D.I. Green ( ١٨٩٤ ) - فيما بعد - لفظ تكلفة الفرصة البديلة ، ولو كانت لدى فايزر موهبة أكبر فى العرض ، لاستطاع أن يشرحها باستخدام منحنى إمكانات الإنتاج ، ولكن هذا ترك لكى يقوم به إيرفينج فيشر .

وقد حاول منجر - بشكل « واقعى » - أن يتوصل إلى القرارات الاقتصادية الفردية من

(١١) اعتقد فايزر أن قيمة الأوراق النقدية الورقية اليوم يمكن تفسيرها فقط على أساس قيمتها بالأمس ، وهكذا . . حتى نصل إلى النقود السلعية ( ١٩٢٩ ، ٢١١ ) . وهذه الفكرة - على خطأها - أصبحت أساس نظرية لودفيج فون ميزس فى النقود ( ١٩١٢ ) .



سلسلة من الظواهر المؤقتة ، كما ذهب إلى مدى أبعد من منجر في تقديم فكرة التوازن الاقتصادي . وكانت هذه الخطوة المهمة مخفية باستخدام الألفاظ المختلفة نسبياً وبالتعقيدات النمساوية مقابل « مدارس التوازن » في الاقتصاد ، ولكن بالنسبة للرب الموضوع .. فإن كلمات فايزر لم تترك أى شك ، وترتب على إدخال التوازن ، التوليف بين النظريتين الكلاسيكية والذاتية فى القيمة ؛ فإذا كان بإمكاننا إنتاج سلعتين بنسب مختلفة من نفس العناصر .. فإن قيمتها النسبية ستعتمد عادة على كل من منفعتهما ، وأساليب الإنتاج ، وهنا نجد أن طرفى المقص المارشالى موجودان . وفى الحالة الخاصة لثبات معاملات المدخلات .. أقر فايزر تماماً بأن القيم النسبية ستعتمد فقط على هذه المعاملات ، وستتجه المنافع الحدية إلى التأقلم سلبياً من خلال التغيرات فى الإنتاج . وبهذا الشكل .. نجد أن فايزر - بقيامه ببناء كوبرى فيما بين منجر وجيفونز ، وبين ميل وريكاردو - كان نيوكلاسيكياً بنفس المعنى الذى كان به مارشال .

وعلى الرغم من أن الأسعار النسبية فى التوازن ستتطابق مع التكاليف النسبية .. فإن فايزر أكد ( بحق ) أن التكلفة لا يمكن أن تكون تفسيراً مقبولا للقيمة . ودفعه توضيحه لهذا المبدأ إلى مفهوم - أطلقت عليه النظرية الاقتصادية فيما بعد - الكفاءة ؛ فإذا كانت التكلفة تفسيراً مقبولا للقيمة .. فإنها تفسر القيمة ، حتى لو استخدمت المدخلات - دون كفاءة . وفى الحقيقة .. فإن فايزر أشار إلى أن العناصر ، التى يتم تبديدها ، لا تنعكس فى قيمة المنتجات التى تستخدمها ، ولهذا .. استنتج أن التكلفة التى ينبغى أن تتعادل مع قيمة المنتج ، ليست سوى أقل منفعة ينبغى التضحية بها ؛ للحصول على هذا المنتج ؛ أى إن التكلفة دائماً انعكاس للمنفعة .

والتوازن والكفاءة أصبحا الآن مفاتيح نظرية فايزر فى الاشتقاق ؛ فقد تصور دولة شيوعية مثالية ، يتم فيها تخصيص الموارد المحددة بكفاءة ، بواسطة مخطط عادل وقادر (فايزر ١٨٨٩ ، وهى موجودة فعلا فى ١٨٧٦ { فايزر ١٩٢٩ } ) . وستسمى قيمة العناصر والمنتجات فى مثل هذا الاقتصاد بالقيم الطبيعية ، والسؤال الآن هو : ما القيم الطبيعية التى سيحددها المخطط للعناصر ؟ فإذا كانت العناصر يتم تقييمها وفقاً لمبدأ منجر فى الخسارة .. فإن القيمة الكلية يمكن أن تزيد على قيمة المنتجات التى استخدمت فى إنتاجها . وأشار فايزر إلى أن هذا يمكن أن ينتج من طبيعة عدم التوازن لحالات منجر . وفى التوازن الكامل .. فإن قيمة العناصر ستتعدل مع قيمة منتجاتها . وتتعلق مشكلة الاشتقاق بالمبادئ ، التى

يتم من خلالها تقسيم قيمة المنتج بين العناصر ، التى تضافرت فيما بينها دون زيادة أو نقصان .

ويمكن تصور جانب من مشكلة فايزر ، بافتراض كمية محددة من عنصر واحد ، يمكن استخدامها لإنتاج منتجات مختلفة مفيدة ، وكل منها بمعامل ثابت للمدخلات ( ١٩٢٩ ، الملحق ) ويتطلب تعظيم المنفعة أن تكون النسبة بين المنفعة الحدية للمنتج ومعامل المدخلات متماثلة لكل المنتجات . ويتصور فايزر أن هذه النسبة العامة هى القيمة الحدية ، التى ينبغى حسابها للعنصر ؛ فهى تقيس الخسارة فى المنفعة ، إذا تم تخفيض كمية العناصر المتاحة بوحدة واحدة . وعلى الرغم من أنه لم يستخدم أى رياضيات على الإطلاق ، وأنه شق طريقه فى هذا الموضوع المعقد بأمثلة رقمية .. فإنه توصل إلى فهم أساسى للتفسير الاقتصادى لمضاعفات لاجرانج ولأسعار الظل ؛ فحيث تكون قيمة سلعة أقل مما نحتاجه لدفع المدخلات من العناصر .. فلن يتم إنتاجها ، وعندما تكون قيمتها أكبر .. فإن تخصيص العناصر لم يصل إلى الكفاءة حتى الآن .

وبالنسبة لقارئ معاصر .. فإنه من الواضح أن فايزر كان يحاول التوصل بشكل غامض إلى مفهوم الثنائية ؛ فالمشكلة الأولى تمثلت فى تعظيم كميات الإنتاج فى ضوء منفعة كل منها ، والمشكلة الثنائية تمثلت فى تحديد أسعار الظل للموارد المحددة . وقد تيقن فايزر من أن هذه الأسعار ينبغى أن تكون - بمعنى ما - عند أدنى مستوى ممكن . وفى الاقتصاد الكفاء .. فإن القيمة الكلية للمنتجات ، ستكون متساوية بالكاد للقيمة الكلية للمدخلات ، بينما ستعنى زيادة تكاليف المدخلات على قيمة المنتجات عدم الكفاءة . وعلى الرغم من أنها تتطلب قدرًا أقل من التخيل الآن ، إذا قرأنا هذه « الرؤية » فى مناقشة فايزر .. فإن أساليبه لم تكن كافية للمهمة التى اضطلع بها ، لذلك .. فإن رؤيته ظلت عقيمة من الناحية التحليلية ، على الرغم من ذكائها<sup>(١٢)</sup> .

وقد كانت جهود فايزر فى استخدام هذه الأفكار لحل مشكلة الاشتقاق قاصرة بشكل عام على وجه الخصوص ؛ فمقولاته يمكن تلخيصها كالتالى : « قد يكون من الواقعى أن نفترض أن عدد المنتجات  $n$  يزيد على عدد عناصر الإنتاج  $m$  . ونفترض أيضاً أن معاملات المدخلات محددة من الناحية التكنولوجية . وفى ظل هذه الافتراضات .. فإن قيمة كل منتج

(١٢) وعلى أية حال .. فإنه يمكن أن نشق من ذلك أن رؤية فايزر ساعدته على أن يمهّد الطريق للعمل الهائل عن الثنائية ، الذى بدأ فى فيينا ، فى ثلاثينيات هذا القرن .

من المنتجات  $n$  ، هو دالة خطية للكميات المعروفة من المدخلات  $m$  ، وكل منها مضروب فى سعر الظل الخاص بها غير المعروف ، وأى نموذج فرعى من  $m$  من المعادلات يمكن حله للحصول على  $m$  من أسعار الظل .

وقد انتقدت نظرية الاشتقاق هذه أحياناً لأسباب خاطئة إذ قيل أن اقتصاد السوق لا يتطلب اشتقاق قيم العناصر من قيم المنتجات ، فنظرية تحديد أسعار العناصر تكفى فى هذه الحالة ، وهذا الاعتراض غير موضوعى ؛ بقدر ما كانت نظرية فايزر تستهدف - صراحة - اقتصاداً مخططاً ، وبالتالي .. فإنها تثير الأسئلة الأساسية المحتمل أن تكون مهمة أيضاً فى اقتصاد السوق . كما قيل أيضاً إن تجاهل باقى المعادلات  $n - m$  أمر تحكىمى ، وأن النظام بأسره ، به عدد من المعادلات أكبر من عدد المجاهيل ، ولهذا .. فإنه غير متسق بصورة عامة ، وهذا الاعتراض غير حقيقى ؛ نظراً لأن الحل الأمثل سيكون فيه بقية المعادلات  $n - m$  متسقة بشكل تلقائى مع المعادلات  $m$  المختارة . وجانب الضعف الحقيقى فى الحل الذى قدمه فايزر ، لا يعد غير صحيح ، ولكنه لا يشرح ما ينبغى شرحه : فلكى نحسب أسعار الظل للعناصر .. علينا أن نعرف القيم الحدية للمنتجات ، وبالتالى البرنامج الأمثل ، ولكن بمجرد معرفة ذلك .. فإن أسعار الظل للعناصر لن نكون فى احتياج إليها بأى شكل . فالمشكلة ذات الصلة كانت تتمثل فى حساب أسعار الكفاءة للعناصر ، دون أن نعرف مسبقاً البرنامج الأمثل ، ولكن فايزر لم يقيم بأى جهد حل ذلك .

وعلى الرغم من ضعفها .. فإن رؤية فايزر اقترحت خطوات إضافية ؛ فعند مستوى معين .. فإنها قادت إلى أسلوب الإنتاجية الحدية فى التوزيع بشكل مباشر ، فإذا كان إنتاج معين سيتم إنتاجه بكفاءة من العناصر ، التى يمكن الإحلال فيما بينها .. فإن فايزر أوضح أن سعر كل عنصر ، لابد وأن يتعادل مع إنتاجيته الحدية ، كما يتم تقييمها بقيمة المنتج ( ١٩٦٨ ، ١٧٧ f ) . وفى وضعه لهذا الاقتراح .. فإن فايزر لم توقعه مشكلات نفاذ المنتج وخواص الدوال الخطية المتجانسة ، إذ إن الكفاءة ستطلب صحة هذا الاقتراح ، بغض النظر عن شكل دالة الإنتاج . وستتم نسبة أى زيادة فى المنتج على المدفوعات التى تحصل عليها العناصر المتغيرة بكفاءة إلى عناصر الإنتاج الثابتة كريع .

وعند مستوى آخر .. فإن رؤية فايزر قادت إلى مقارنة الاقتصاد الأمثل من وجهة نظره ، وهو اقتصاد اشتراكى فعلى ، واقتصاد السوق . وقد قرّر أن الاقتصاد الاشتراكى عليه أن يحدد قيمة العناصر النادرة ، على أساس إنتاجيتها الحدية . وبهذا الشكل .. فإن

التخطيط الكفاء لابد وأن يعتمد على القيم الطبيعية . ومن الناحية الأخرى . . فاققتصاد السوق سيكون فى جوانب كثيرة مختلفاً عن الوضع الأمثل ، ليس فقط بسبب الاضطرابات المؤقتة ، ولكن أيضاً بسبب الاحتكار وجوانب عدم الكمال الأخرى . ومع ذلك . . فإن أسعار السوق سيكون لديها اتجاه للانجذاب فى اتجاه القيم الطبيعية . ومع هذه المناقشة . . فإن فايزر يعطى حياة جديدة للجدل القيم الذى ساهم فيه كانتيلون بصورة مبكرة - حول التشابه بين الأسواق الكفئة والتخطيط الكفاء .

وبصورة عامة . . فإن فايزر كان فيلسوفاً نظرياً أكثر من كونه حلاً للمشاكل ؛ إذ كانت لديه أفكار مبكرة عن كفاءة النظام الإقتصادى ، ولكنه اقتقد الموهبة التحليلية ؛ ليجعلها أمراً مفيداً<sup>(١٣)</sup> . ودون أى إعداد رياضى . . فإنه لم يكن بوسع أن يؤسس صلة مع النظرية المعاصرة خارج النمسا . ومع ذلك . . فإنه مع مارشال يجسدان التكامل بين النظرية الذاتية لكل من منجر وجيفونز ، والتقليد الكلاسيكى ؛ بما يعنى أنه لم تكن هناك ثورة حتى فى فيينا .

وقد كانت مدرسة فيينا فى قمة شهرتها العالمية . وفى السنوات الأولى من القرن العشرين ، بعد وفاة بوم بافريك . . أخذت المدرسة فى التدهور بشكل سريع فى اتجاه عدم الشهرة الرفيعة ؛ وإذ حل محل أقطابها الأساسيين نظريون مغمورون ، فعلى الرغم من أن جوزيف شومبيتر ولودفيج فون ميزس Ludwing Von Mises ، لم يكونا أقوى عالمين نظريين ، إلا أنه كان من الممكن أن يكونا أفضل ، ولكنهما لم يكتسبا فى هذه المدرسة ؛ نتيجة لارتباط ذلك بكافة أنواع السياسات الأكاديمية ، والتعصب ، والحقد ، والتى لعبت - كالعادة - دوراً ما فى الواقع . وعلى أية حال . . كان هناك سبب رئيسى ، هو أن الإنتاجية العلمية للمدرسة النمساوية لم تكن عالية حتى عندما كانت فى القمة ، ولكنها كانت آخذة فى التدهور لعقود عديدة ؛ فلم تثمر المدرسة أى جهاز تحليلى بوسع أن يخدم كقوة دافعة للبحوث المستقبلية . وفى إطار الجيل الثانى تحت قيادة فايزر وبوم بافريك ، وعلى الرغم من

(١٣) فى القيمة الطبيعية (١٨٨٩ ، f ٢٧ ) ، أتى فايزر قريباً من تحديد مفهوم فائض المستهلك ، والنقطة المهمة هى أنه استطاع أن يفتقد هذا المفهوم . وفى السنة نفسها . . نشر أوسبتر ولاين تحليلاً تفصيلياً يعتمد على هذا المفهوم نفسه ، والاختلافات فى القدرة التحليلية بين أولئك الذين كانوا داخل مدرسة فيينا ، وأولئك الخارجين عنها هى فروق واضحة بالتأكيد .

أنها كانت قوية فى ذلك الوقت . . فإنها فقدت صلاتها بالاتجاه السائد للاقتصاد ، وحاولت المحافظة على شخصيتها المستقلة بالتزاوج الأكاديمى الداخلى . وبحلول الوقت الذى كان يتعين فيه استبدال الجيل الثانى . . فلم يكن لدى فيينا أى جيل ثالث من الاقتصاديين ، لديه قدرات تحليلية كبيرة وقدرة علمية حادة فى الحكم بالشكل ، الذى يساعده على التوصل للقرارات الصحيحة ، وكان بوسع فايزر - فى الحقيقة - أن يختار خليفته ، ولكن هانزماير Hanz Mayer كان اختياراً سيئاً .

ومع ذلك . . فإن فيينا كان يمكنها أن تنتج فى فترة التخمير الثقافى - خلال فترة ما بعد الحرب العالمية الأولى - عددًا من الاقتصاديين العظام فى الجيل الرابع ، مثل : فريدريش هايك ، وجوتفريد هابرلر Gottfried Haberler ، وأوسكار مورجنسترن Osk- ar Morgenstern ، وفرتز ماكلب Fritz Machlup . وعلى أية حال . . فلم تكن الجامعة مركزاً لأنشطتهم ، كما كان عليهم أن يتفرقوا نتيجة للأحداث السياسية . وفى الثينات - وبعد أن أخفقوا فى تكوين مدرسة فى حد ذاتها - فإن الاقتصاديين النمساويين ساهموا كثيراً فى علم الاقتصاد ، أكثر مما فعلته مدرسة فيينا طوال تاريخها<sup>(١٤)</sup> .

(١٤) يوجد عرض تفصيلى للاقتصادات النمساوية فى فترة ما بين الحربين فى إرلين كريفر (١٩٨٦) ، وتم شرح بقاء الأفكار النمساوية فى الاقتصاد المعاصر فى كيرزنىر ١٩٨٧ .





## ألفريد مارشال Alfred Marshall

بحلول نهاية القرن التاسع عشر . . أصبح الاقتصاد السياسى علماً مهنيًا بشكل سريع تتم نسبته - بصورة خاصة - إلى اساتذة الاقتصاد ، وبدأ عدد المساهمات الرئيسية من خارج المؤسسة الأكاديمية يأخذ فى الازمحلال . وعلى أية حال . . فإن الأساتذة استمروا فى إلقاء المحاضرات والكتابة لجمهور ، ليس لدى معظمهم التدريب الأكاديمى الكافى . وتم اكتشاف مدارس الدراسات العليا - التى يقوم فيها الأساتذة الحاليون بالتدريس لأساتذة المستقبل - تقريباً فى ذلك الوقت ( وقد كانت الأولى فى هذا المجال هى جامعة جونز هوبكنز Johns Hopkins ، التى تأسست عام ١٨٧٣ ) . ولم يكن هناك مكان بعد للاقتصاديين المسئولين عن الاقتصاديين ، كما تمثل الجمهور الخاص بالاقتصادى - بصورة أساسية - فى رجل الشارع الذكى ، كما تمثلت مشكلة الاقتصاديين فى ترجمة نتائج أبحاثهم ، التى اعتمد بعضها على تدريب متخصص راق وتحليل مجرد إلى حد كبير ، إلى لغة يسهل فهمها بسرعة لدى هذا الجمهور ، والممثل الرئيسى - لهذه الفترة - فى تطور الاقتصاد ، هو ألفريد مارشال .

### حياته

ولد ألفريد مارشال فى مدينة بيرموندسى Bermondsey ، وهى إحدى ضواحي لندن عام ١٨٢٤<sup>(١)</sup> . وكان والده فى ذلك الوقت موظفًا فى بنك إنجلترا ، كما كان مفلسًا ، ولكنه كان متعلمًا ومقتنعًا بالأفكار الفيكتورية حول تفوق الرجال على النساء ، كما أنه كان

---

(١) يعتمد هذا العرض الأولى لحياة مارشال على مقالات فى السيرة لكينز ( ١٩٨٢ ) ، وكانان ( ١٩٨٢ ) ، وهويتاكر ( ١٩٨٢ ) ، وعلى مقدمة هويتاكر لمارشال ١٩٧٥ ، جزء ١ ، مجلد ١ .

فيما يبدو شخصاً غير محبوب وطاقية في الأسرة ، وكانت والدته من أصول متواضعة - بنت جزار - ولكنها كانت جذابة ومحبوبة للغاية ( Coase ١٩٨٤ ) .

والتحق ألفريد مارشال بمدارس جيدة . كما أنه كان - شأنه شأن جون ستيوارت ميل - مدفوعاً من قبل والده دون هودة ، وكان بالتالي مثل دودة كتاب شاحبة ، ذا عدد محدود من الأصدقاء . وركزت خطة والده لدراساته على الدراسات الكلاسيكية والعبرية ، ولكن ألفريد مارشال انجذب بدرجة أكبر إلى الرياضيات ( ربما يكون ذلك جزئياً نتيجة لأن والده لم يفهمها ) ، وقد اعتذر ألفريد مارشال عن منحة للدراسة في أكسفورد ، والتي كانت ستقوده إلى وظيفة بالكنيسة ، ولكنه ذهب إلى كيمبريدج ، بمعاونة أحد أعمامه الكرام ، لتعلم الرياضيات . وفي عام ١٨٦٥ ، حصل على شهادة البكالوريوس بمرتبة الشرف الثانية ، وكان لدى مارشال نتيجة لذلك أدوات جيدة بالمقارنة بالاقتصاديين الرياضيين ، مثل : تونن ، وجوسن ، وجيفونز ، وفالراس ، على الرغم من أن استخدامه الواضح لها كان محدوداً .

وقد انتخب إلى درجة زميل ، وخطط في البداية لنفسه أن يدرس الطبيعة الجزيئية . وعلى أية حال . . انتقل بالتدريج إلى الفلسفة ، والغيبيات ، والأخلاق ، وقد وصفت زوجته فيما بعد كيف قضى إجازاته ، متعجباً في جبال الألب ، وفي يده العصا الجبلية ومجلد من مجلدات ، كانت في حقيبة جلدية حملها على ظهره . وقد كان هذا التطور مرتبطاً بفترة اضطرابات دينية ، مرّ بها وخرج منها متشككاً في وجود الله ، مع بقاء اندفاعه وميله للتبشير . وعلى الرغم من أن اهتمامه الأكاديمي جذبه في اتجاه علم النفس . . فإن مارشال قرر - في النهاية - أن أفضل شيء يمكن أن يفعله ، هو أن يكون اقتصادياً سياسياً .

ويبدو أن مارشال لم تكن لديه موهبة نادرة في مجال محدد ، ولكن كانت لديه توليفة نادرة من المواهب في اتجاهات مختلفة ، وفي مذكراته الرائعة حول أستاذه . . كتب جون ماينارد كينز بشكل مقنع ( ربما تعبيراً عن فكره الباطن ) أن هذه التوليفة هي التي تصنع أستاذاً اقتصادياً قديراً . « فينبغي عليه أن يكون رياضياً ، وتاريخياً ، ورجل دولة ، وفيلسوفاً إلى حد ما . كما أنه لا بد أن يفهم الرموز ويتحدث الكلمات . . . . وأن يقوم بدراسة الحاضر في ضوء الماضي لأغراض المستقبل ، ولا ينبغي أن يقع جزء من طبيعة الإنسان أو مؤسساته خارج اهتماماته بالكامل » ( ١٩٧١ ، ١٠ : ١٧٣ f ) ، ويبدو أن مارشال كان لديه كل شيء ليصبح « الاقتصادي الكامل » .



وكانت سنوات المنحة الدراسية فى كيمبريدج فترة حاسمة من الناحية الثقافية فى حياة مارشال ؛ فمن خلال تفسير وتصحيح ، وتعديل آدم سميث ، وديفيد ريكاردو ، وقبل كل شئ ، جون ستيوارت ميل فى ضوء الرياضيات ، التى تعلمها ، ومن خلال الاستخدام الجيد لكل من كورنو وفون تونن ، وبعد ذلك - باستيعاب جيفونز - فإن مارشال حقق بالتدريج توليفة « نيوكلاسيكية » بدلالة العرض والطلب . وفى الوقت نفسه فإنه بدأ فعلاً فى بحثه ، الذى لم يكن بوسعه مقاومته طيلة حياته - والمأساوى تقريباً - للبحث عن « الحقيقة » الاقتصادية ، التى قادته إلى أماكن بعيدة حتى الشاطئ الغربى للولايات المتحدة . وبحلول عام ١٨٧٧ . . فإنه اعتبر فى كيمبريدج ، على أنه أكثر الاقتصاديين شهرةً ، على الرغم من أنه كان قد نشر قليلاً حتى ذلك الوقت ، وتم تجميع مقالاته المبكرة بواسطة هويتاكر Whitaker ( مارشال ١٩٧٥ ) .

وفى ١٨٧٧ ، تزوج مارشال من ميرى بالى Mary Paley ، وهى اقتصادية زميلة وتلميذة سابقة ، ويبدو أنها وضعت حياتها بالكامل فى خدمة زوجها ، الذى كان كثير المطالب . وعلى الرغم من أنها عاونته فى عمله ، وكانت أيضاً محاضرة . . فإن مارشال كان معارضاً بثبات لمنح كيمبريدج درجات للنساء ، ولم يكن لديهما أى أطفال .

ولما كانت المنح الدراسية فى ذلك الوقت مقصورة على غير المتزوجين فقط . . فإن مارشال قبل وظيفة عميد الكلية الجامعية ، التى تم إنشاؤها حديثاً فى بريستول ؛ حيث قام أيضاً بتدريس الاقتصاد . وبعد ذلك بفترة قصيرة . . أصيب بمرض خطير ، وعلى الرغم من أنه تحسن بعد ذلك بفترة بسيطة . . فإن صحته ظلت شغله الشاغل طيلة حياته ، ربما بمسحة عصبية باطنة . ويبدو أنه عانى من الخوف المستمر من أن عمله لن يكون فى مستوى توقعاته ، مثل كارل ماركس ، ووضع اللوم دائماً على مسؤولياته الإدارية والتدريسية<sup>(٢)</sup> .

وفى عام ١٨٨٥ - وبعد فترة قصيرة فى أكسفورد - عاد مارشال إلى كيمبريدج كأستاذ فى الاقتصاد السياسى . وعلى الرغم من أنه لم ينشر شيئاً ذا قيمة . . فإنه كان القائد غير المنازع للاقتصاديين البريطانيين تقريباً ( هويتاكر ١٩٨٢ ، ١٠٧ ) ، وكان هدفه الرئيسى بقية حياته هو نشر كتابه العظيم « مبادئ الاقتصاد » ، وتنقيحه باستمرار كما خصص جانباً

(٢) كما لوحظ فى الفصل ١٨ . . فإن عدم القدرة على استكمال الأعمال الرئيسة ، كان امراً مستوطناً بين معاصرى مارشال .

كبيراً من طاقته ليكتب مذكرات وشهادات للجان الملكية ، ( تم تجميع معظمها فى مارشال ١٩٢٦ ) . وكانت فصوله الدراسية صغيرة ، وتكون تدريسه الرئيسى من خمس وأربعين محاضرة فى السنة ، وأضاف إلى ذلك « الساعات المكتبية » فى منزله . وقد ذكر أن محاضراته كانت غير منظمة بالكامل ، ولم يكن بوسع تلاميذه - حتى كينز نفسه - أن يأخذوا معهم للمنزل مذكرات منظمة . وبمجرد ظهور كتاب « المبادئ » فقد كان عليهم أن يقوموا هم أنفسهم بالعرض المنظم . وإلى هذه . . تمت إضافة « التقليد الشفهى » الشهير ، ورأى مارشال أن مهمته لا تتمثل فى نقل المعلومات ، ولكن فى تعليم الطلاب كيف يفكرون . وقد حقق ذلك بنجاح كبير ؛ إذ إن تلاميذه احتلوا كراسى الاقتصاد فى الجامعات البريطانية بشكل كامل وقت وفاته .

وقد تقاعد مارشال عام ١٩٠٨ ، ليكون لديه وقت أطول لكتابة كتب ، كما قال . وعلى أية حال . . فإنه - شأنه شأن كارل منجر - وجد الانتهاء من مسودته أمراً متزايد الصعوبة ، وكان بعض ما نشره أخيراً - فى الواقع - يمثل بعض أعماله الأولية ، كما كان رجلاً صغيراً وضعيفاً ، « ومتشائماً ودائم الشكوى » ، على حد وصفه لنفسه . وقال إدوين كانان Edwin Cannan : « إن « جواً مأساوياً » كان ملحوظاً حول صورته ، وإنه لم يكن بوسعه أن يقاسى منها على حائط غرفته ، ويبدو أنه كان على وشك أن يقول : « لو تركونى بمفردى ، لتمكنت من مواصلة كتابة هذا الكتاب » ( ١٩٨٢ ، ف ٦٩ ) . توفى عام ١٩٢٤ .

### أعماله

نشر مارشال كتاباً واحداً ، ذا أهمية تاريخية ، هو كتاب « مبادئ الاقتصاد » . وعندما ظهر الكتاب عام ١٨٩٠ . . أطلق عليه أنه الجزء الأول ، ولكن الجزء الثانى لم يكتب أبداً . وعلى الرغم من أن استخدام لفظ « الاقتصاد » بدلا عن « الاقتصاد السياسى » ، كان قد استخدم من قبل ( على سبيل المثال ، بواسطة هنرى دننج ماكلويد . . فإن كتاب مارشال فى المبادئ أسس هذا اللفظ كالتعبير السائد ) . ويشبه الكتاب كتاب « ثروة الأمم » بالقدر الذى كان فيه الهيكل التحليلى متضمناً داخله ، وكثيراً ما كان مختبئاً ، بواسطة مجموعة كبيرة من البيانات ، والأفكار ، والآراء عن الحياة الاقتصادية ، والتاريخ ، والمؤسسات . كما أن مارشال - أيضاً كآدم سميث - لم يكتب للمتخصص المهنى ، ولكنه أراد أن يصل

كتابه إلى القارئ العادى ، واستهدف أن يكون الكتاب رسالة شاملة ، محاولاً أن يغطى كل علم الاقتصاد فيما بين دفتيه .

واتساقاً مع هذا الغرض .. كان العرض لفظياً بالكامل ، كما أن الأشكال البيانية - التى كان عددها ضئيلاً نسبياً - نقلت إلى الهوامش والملاحق ، وظهرت الرياضيات فى ملاحظات هامشية ، وهذا يعنى أن خلفية مارشال الرياضية تم إخفاؤها بنجاح . وفى الوقت نفسه .. كان هناك كثير من العبارات التبشيرية عن الأخلاق ، والقيم ، والمشكلات الاجتماعية . فكما قالت زوجته إنه كان تبشيراً جيداً ، كما كان هناك أيضاً كثير من التشبيهات البيولوجية للمؤسسة مع الكائنات الأخرى ، التى تتنافس من أجل البقاء ؛ اتساقاً مع الداروينية الاجتماعية ، التى كانت سائدة آنذاك ، كما أن تأثير هيربرت سبنسر تم إقراره فى المقدمة . وفى الوقت نفسه .. فإن تأكيد مارشال على التطور التاريخى يجعله قريباً من المدرسة التاريخية ، وقد ذكر أن فلسفة هيغل فى التاريخ ، كانت تمثل التأثير الرئيسى الآخر على أفكاره .

وقد حقق الكتاب نجاحاً لحظياً<sup>(٣)</sup> ؛ إذ تلاءم مع احتياجات بريطانيا ما بعد العصر الفيكتورى لتحقيق الكمال ، وعلى الرغم من أنه تعرض بعد ذلك لتعديلات ملموسة فى الطباعات التالية .. فإن المحتوى الرئيسى للكتاب لم يتغير .

وقد اعتاد مارشال أن يقول إن كل الأفكار الموجودة فى « المبادئ » كانت ثابتة فى رأسه ، قبل نشر الكتاب بحوالى عشرين سنة ؛ وخاصة عند ظهور كتاب جيفونز « نظرية الاقتصاد السياسى » ، وربما كان هذا أمراً مبالغاً فيه . فعلى وجه الخصوص .. لا يوجد ما يشير إلى أنه عمل بدلالة المنفعة قبل عام ١٨٧١ . وعلى أية حال .. فمن الحقيقى أن مارشال كتب مقالتين ، إحداهما عن القيم الخارجية ، والأخرى عن القيم الداخلية فى حوالى منتصف سبعينيات القرن التاسع عشر . وقد طبعت أجزاء مهمة من هاتين المقالتين بشكل خاص ( إذ إن أساليب التصوير لم تكن متاحة فى ذلك الوقت ) بواسطة هنرى سيدجويك ، تم تداولها بين الأصدقاء . وتوضح هاتان المقالتان بعض المفاهيم الأساسية ، التى تم تطويرها بالكامل . وعلى أية حال .. فإن هاتين المقالتين تم نشرهما فقط عام

(٣) نظراً لأنه وعد أن يكون ناجحاً .. فإن ماكميلان استخدمه فعلاً ، على الرغم من توقعات مارشال السيئة إلى حد ما كطليعة لحملة ، قادها أنانشر ؛ للمحافظة على سعر إعادة البيع فى تجارة الكتب .

١٩٣٠ ، أما كتاب « اقتصاديات الصناعة » - الذى نشره مارشال بالاشتراك مع زوجته عام ١٨٧٩ ( مارشال ومارشال ١٨٨١ ) - فإنه يعطى مؤشراً مبكراً وأولياً لتفكيره . أما كتاب « عناصر اقتصاديات الصناعة » ( ١٨٩٢ ) . . فقد كان مجهوداً لاختصار كتاب المبادئ للمتدئين ، ولكن أسلوب مارشال كان - بالنسبة لهذا الهدف - مملأً للغاية ، بالمقارنة بأسلوب جيفونز .

وفى نهاية حياته . . استطاع مارشال أن ينظم كثيراً من نتائج أعماله السابقة فى مجلدين « الصناعة والتجارة » ( ١٩١٩ ) ، و « النقود ، والائتمان ، والتجارة » ( ١٩٢٣ ) . وعلى الرغم من أنهما كانا كتابين ناجحين . . فقد قيل إنهما تقادما قبل ظهورهما . وفى كتابه الأخير بصورة خاصة . . نشر مارشال بعض نتائجه المبكرة ، التى توصل إليها قبل ذلك بخمسين سنة ، فما كان بوسعه أن يكتشف أراضي جديدة أصبح بالياً .

وكنتيجة لعادات مارشال المتحفظة فى النشر ، ولقلة إشاراته إلى أعمال الآخرين . . فإنه من العسير أن نحدد الأولويات ، والنقطة المهمة هى ، أنه سيطر على الاقتصاديات البريطانية لمدة أربعين سنة ، من خلال تدريسه ، ومن خلال كتاب « المبادئ » .

### من التوازن العام إلى التوازن الجزئى

كان تحليل الأسواق الفردية والمتصلة هو القوة المحركة لأعمال مارشال ، وهذا يجعله مؤسس التحليل الاقتصادى الجزئى المعاصر . وينبغى أن يكون واضحاً من البداية - على أية حال - أن مارشال لم ير تعارضاً مذهبياً ، فيما بين التوازن الجزئى والتوازن العام . وعلى الرغم من أن علاقته كانت باردة مع فالراس . . فقد تصور عمله على أنه جزء من نظام التوازن العام بشكل واضح .

ويأتى هذا بصورة واضحة جداً فى الملاحظة الشهيرة رقم ٢١ ، فى الملحق الرياضى للمبادئ ؛ إذ إنها تتعلق بنظام اقتصادى ، به عدد  $n$  من السلع ، وعدد  $m$  من عناصر الإنتاج ؛ حيث يتم استخدام كل عنصر لإنتاج منتج واحد ، ولكل سلعة هناك دالة للطلب ، تربط بين الكمية المطلوبة وسعر هذه السلعة . وفى التوازن . . فإن سعر كل سلعة سيتعادل مع مجموع تكاليف العناصر التى أنتجتها ، حيث يتم ضرب المدخل من العنصر لوحدة الإنتاج فى سعر العنصر . وبينما يكون الطلب على كل عنصر متناسباً مع إنتاج

السلعة - نتيجة لثبات المعاملات الفنية للمدخلات - فإن عرض العناصر يعتمد على أسعار هذه العناصر ، ويستخدم مارشال نظام التوازن العام هذا ؛ لكي يوضح أن لديه عدد ٢ (n+m) من المعادلات ؛ لكي يحدد n+m من الأسعار ، و n+m من الكميات ، كما يوضح أيضاً أن التعادل بين المعادلات والمجاهيل يتم المحافظة عليه ، إذا تمّ تعميم النموذج الأولى للسماح لنفس العنصر ؛ ليتم استخدامه في منتجات متعددة ، إذا كانت هناك منتجات مشتركة تنشأ من نفس العملية الإنتاجية ، وإذا ترتب على العمليات المختلفة نفس المنتج .

وبالتأكيد .. فإن هذا يشكل نموذجاً غير مكتمل للمرة للتوازن العام . وبصورة خاصة .. فإنه يحاول أن يحدد الأسعار النقدية في اقتصاد غير نقدي ، كما أنه لم يقم بتوضيح دور قيد الميزانية . وعلى الرغم من وجود هذه العيوب .. فإن نموذج التوازن العام هذا مهم من الناحية التاريخية ؛ لأن مارشال قال في خطاب كتبه عام ١٩٠٨ لجون بيتس كلارك إن حياته بأسرها كانت - وستظل - تستهدف تقديم ملاحظته رقم ٢١ بشكل حقيقي ، بقدر الإمكان ( مارشال ١٩٢٥ ، ٤١٧ ) . كما أنه وصف أيضاً كيف بدأ دراسته في الاقتصاد بالتعبير عن ريكاردو وميل في صورة معادلات ، والتحقق فيما إذا كان لديه قدر كاف من المعادلات لتحديد المجاهيل - بنتائج سلبية في بعض الأحيان . ولم يكل مارشال من التأكيد على أن مجال علم الاقتصاد لا يتمثل في السلسلة السببية أحادية الاتجاه ، ولكن في الاعتماد المتبادل . وبصورة خاصة .. فقد أصر مارشال على أن المنافع الحدية لا تحدد الأسعار ، وأيضاً ليس العكس ، ولكنهما يتحددان آتياً .

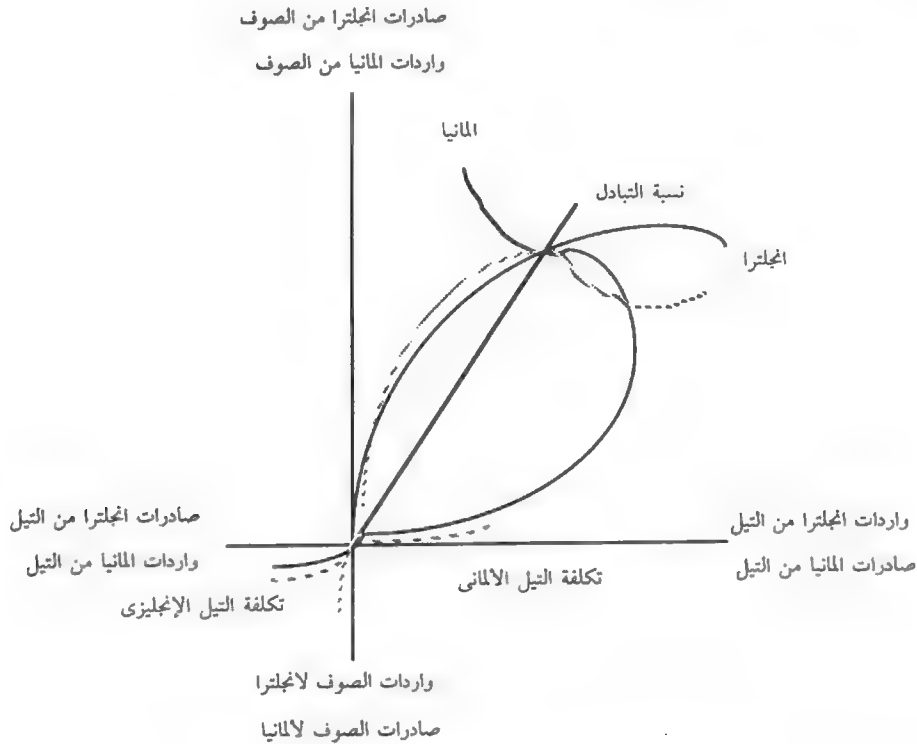
والنقطة المهمة هي أن مارشال - على الرغم من أنه بدأ من إطار للتوازن العام .. فإنه لم يشغل نفسه بأن يوضح ذلك بالتفصيل ، كما فعل فالراس ، ولكنه استخدم شعاع التحليل الجزئي ؛ ليلقى الضوء المركز على المناطق المختلفة من النظام الاقتصادي .

### منحنيات الطلب المتبادل

احتل الفصل بين السلع ثابتة العرض مثل الأرض ، والعملات القديمة ، واللوح النادرة ، والسلع التي يمكن تغيير عرضها مثل الغلال ، أو الملابس ، مكان الصدارة في نظرية القيمة الكلاسيكية . ففي الحالة الأولى .. كانت الكمية ثابتة واعتمد السعر على الطلب ؛ أي إنه إذا استخدمنا التعبيرات المعاصرة .. فإن منحنى العرض سيكون رأسياً .

أما فى الحالة الثانية . . فإنه بمجرد استبعاد الربح ، بالاستناد إلى حيلة حد الزراعة الذى لا يدفع الربح . . فإن السعر سيتحدد بتكلفة الإنتاج ؛ أى إن منحني العرض سيكون أفقيا وسيحدد الطلب الكمية المنتجة فقط . وقد رأى مارشال إسهامه الرئيسى فى تعميم نظرية القيمة الكلاسيكية ، بملء الفجوة بين هاتين الحالتين . وعلى العكس من جيفونز ، وفالراس . . فإنه لم يعتبر هذا كثورة ، ولكنه اعتبره كتطور تدريجى .

وقد تمثل إسهامه التحليلى الأول لهذا البرنامج ( على الرغم من أنه لم ينشر إلا عام ١٩٢٣ وبشكل كامل فى مارشال ١٩٣٠ ) فى اختراع منحنيات الطلب المتبادل ، وأشار جون ستيوارت ميل إلى أن التكلفة المقارنة ، بصورة عامة ، بوسعها أن تحدد فقط الحدود العليا والدنيا لمعدلات التبادل الدولية ، ولكن ليست نسبة التبادل الدولية ذاتها ، ونجح مارشال فى إيضاح أن العنصر الغائب يمكن توفيره بواسطة الطلب ، وكانت هذه حالة يتحدد فيها السعر بشكل مشترك بواسطة التكلفة والطلب .



شكل (١/٢٠) : النسبة بين الصادرات والواردات .

وبينما استندت إيضاحات ميل إلى أمثلة رقمية صعبة الفهم . . فإن مارشال اخترع الشكل التحليلي الواضح والقوى ( انظر شكل ١/٢٠ ) ، فالكثتان والصوف يتم قياسهما على كل من المحور الأفقى والرأسى ، على الترتيب . ويعبر أى شعاع من نقطة الأصل عن سعر نسبي للكثتان بدلالة الصوف ، وتعبّر الخطوط المتقطعة - بالترتيب - عن كل من التكلفة النسبية للكثتان بدلالة الصوف فى كلا البلدين ، وكون هذا الخط منخفض الميل لألمانيا عنه بالنسبة لإنجلترا . . فإنه يعكس افتراض أن البلد الأول لديها ميزة نسبية فى الكثان والبلد الثانى فى الصوف ؛ فنظرية ريكاردو فى التكلفة المقارنة بوسعها أن تقول فقط إن نسبة التبادل الدولية ستكون فيما بين هذين الخططين .

وكان بوسع مارشال الآن أن يحدد الموقع الدقيق لنسبة التبادل عند تقاطع هذين المنحنين ؛ فالمنحنى الإنجليزى سيوضح كمية الكثان التى ستطلبها إنجلترا عند كل نسبة من نسب التبادل ، وهذا سيحدد ضمناً كمية الصوف ، التى تكون على استعداد لدفعها فى المقابل . وقد أوضح مارشال أن اتجاه سعر الكثان نحو الانخفاض سيؤدى بالتأكيد إلى زيادة الطلب فى إنجلترا ، ولكن عرض الصوف بوسعه أن يرتفع أو ينخفض . والمنحنى المقابل لألمانيا يوضح كمية الكثان ، التى تكون ألمانيا على استعداد للتخلى عنها للحصول على أى كمية من الصوف ويتم التوصل إلى نسبة التبادل التوازنية ، عندما يتقاطع المنحنيان ، وسيتعادل الطلب الإنجليزى على الكثان فى هذه الحالة مع العرض الألمانى ، وسيكون الطلب الألمانى على الصوف أيضاً متعادلاً ، مع العرض الإنجليزى . وأشار مارشال أيضاً إلى أنه يمكن أن تكون هناك نقاط متعددة للتوازن ، كما يوضحه المنحنى المتقطع لإنجلترا ، وأن هذه يمكن أن تكون مستقرة جزئياً أو غير مستقرة جزئياً وأن التوازنات المستقرة هى التى ستمكن من البقاء<sup>(٤)</sup> .

وعلى الرغم من أن هذه الفكرة تم تصميمها أساساً للتجارة الدولية . . فإنه يمكن تطبيقها بوضوح للمقايضة بشكل عام ، وكان هذا فى حقيقة الأمر أول جهاز تحليلى للتوازن بين العرض والطلب ، فيما بين شخصين ( ممثلين ) فى حالات التبادل البحت ، ومن الملاحظ بصورة خاصة أن هذه الطريقة لم تستخدم المنفعة ؛ فالسلوك الفردى تم شرحه بدلالة الكميات المطلوبة والمعروضة . وظل حساب المنفعة مستتراً دون الإشارة إليه ، وكان

(٤) وفى هذا المجال . . فإن مارشال بدأ أسلوب رأس السهم فى التحليل البياني لمشكلات الاستقرار .

فرانسيس إيزيدرو إدجورث ، هو أول من استخدم نظرية جيفونز فى المنفعة ، بعد ذلك بعشر سنوات ؛ لاشتقاق منحنيات الطلب المتبادل .

### التقاطع المارشالى

احتاج مارشال - لكى ينفذ خطته العامة - إلى أداة تحليلية لا يكون العرض فيها ملتصقاً بالطلب مثل التوأمين السياميين ، ووجد ذلك فى التقاطع المارشالى بين منحنى الطلب ومنحنى العرض لنفس السلعة ، كليهما بدلالة النقود . وعلى الرغم من أن كلا المنحنيين ، تم استخدامهما من قبل - خاصة بواسطة كورنو - فإن مارشال هو الذى جعلهما الفكرة الرئيسية فى التحليل الاقتصادى الجزئى ؛ فمنذ ذلك الوقت ، فإن أى مبتدئ سيكون بوسعه اجتياز أى اختبار ؛ بالتحدث كثيراً عن « العرض والطلب » .

ويعتمد الطلب بصورة كبيرة على المنفعة ( أو الاشباع ) ، بينما يعتمد العرض على نفقة الإنتاج . وبصورة عامة . . فإن كلا الجانبين سيشاركان مع بعضهما فى تحديد السعر ، ولن تكون المجادلة فيما إذا كانت القيمة تتحدد بواسطة المنفعة أو بواسطة تكلفة الإنتاج مجدية أكثر من المجادلة فى أن الحد الأعلى أو الحد الأدنى للمقص ، هو الذى يقطع قطعة من الورق ( مارشال ١٨٩٠ كتاب ٥ فصل ٣ ، رقم ٧ ) . وقام جون ستيوارت ميل بتوضيح أن التكلفة لا يمكنها أن تشرح كل شئ ، وذلك فى نظريته عن القيم الدولية ، كما كان حتى على جيفونز ومنجر أن يستخدم العلاقات الفنية بين المدخلات والمخرجات ، استناداً إلى أن المنفعة لم يكن بوسعها شرح كل شئ .

وقد تم جعل التقاطع المارشالى مفيداً لتحليل الرفاهة ، من خلال المفاهيم المتعلقة بفائض المستهلك وفائض المنتج . وبينما كان اللفظ من اختراع مارشال . . فإن المفهوم لم يكن من اختراعه ، فقد أشير قبل ذلك بفترة طويلة إلى احتمال استفادة كل جانب من التبادل ؛ فجولى ديوى قاس المكسب بكمية النقود ، التى كان التاجر على استعداد لدفعها بدلاً عن عدم تحقيق التبادل . وقام بتطبيق هذا المفهوم على مشروعات الاستثمار العام ، كما حظى إسهم ديوى باهتمام قليل - على أية حال - وبقي الأمر ، حتى قام مارشال بوضع المثلثات الشهيرة فى مكان الصدارة ؛ بحيث أصبح تطبيقهما سهلاً فى التحليل الجزئى والتطبيقات فى الرفاهة منذ ذلك الوقت .



## مرونة الطلب

كانت منحنيات الطلب سالبة الميل هي حقيقة واقعة بالنسبة لمارشال ؛ إذ اعتبر أن منحنيات الطلب الصاعدة أمر متناقض ، نسبها إلى روبرت جيفن Robert Giffen ، على الرغم من أن البحث المضني الذي قام به ستجلر وآخرون ، أخفق في أن يكتشف أى مصدر في الكتابات الواسعة لجيفن .

وتمثل الإسهام الرئيسى لمارشال فى جانب الطلب ، فى اختراع مفهوم المرونة ؛ فمن خلال وصف المنحنى بشكل مستقل عن اختيار الوحدات .. أصبحت لذلك أهمية قصوى لتطوير التحليل التطبيقي والتجريبى للطلب. ووفقاً لمارى بيلى مارشال ( ١٩٤٧ ، ٢٨ ) .. فإن هذا بدأ منذ عام ١٨٨٢ ، وكان أحد المفاهيم الأخيرة التى ابتكرها مارشال .

كما أن مارشال قام بإسهام آخر فى تحليل الطلب ، وذلك بالتعرض لأهمية المنفعة الحدية للدخل ( أو كما عبر مارشال عنها ، النقود ) ؛ إذ رأى أن انخفاض سعر سلعة معينة لا يترتب عليه انتقال الطلب فيما بين السلعتين ، ولكنه يؤدي أيضاً إلى زيادة فى الدخل الحقيقى ، وبالتالي إلى انخفاض منفعتها الحدية . وبهذا الشكل .. فإنه مع فلفيدو باريتو ، مهد الأرضية للفصل ، الذى تحقق بعد ذلك بين أثر الإحلال وأثر الدخل ( باستخدام مصطلحات هيكس وألن ، وذلك بواسطة سلتسكى ) . وعلى أية حال .. فإن مارشال لم يعلق أهمية كبيرة على هذا التعديل ؛ إذ كان راضياً بصورة معتادة بالتقدم ، على أساس افتراض أن المنفعة الحدية للدخل ثابتة عملياً<sup>(٥)</sup> .

## تحليل الفترة فى العرض

إن الفجوة بين الحالات المحددة لمنحنيات العرض الرأسية والأفقية تم ملؤها أساساً بواسطة تحليل الفترة للعرض على يد مارشال ، وأصبحت هذه هى العلامة الرئيسية للاقتصادات المارشالية .

(٥) ولا يعنى هذا أنه منحنى الطلب المارشالى « معوضاً من حيث الدخل » ، كما أشار فريدمان ( ١٩٥٣ ، ٤٧ - ٩٩ ) . ولكنه يعنى بدلاً عن ذلك أن الخطأ المتضمن فى استخدام منحنى طلب عادى ( غير معوض ) اعتبر على أن يكون ضئيلاً جداً لكى يتم الاهتمام به على الأقل بالنسبة للسلع ذات النصيب المحدود فى موازنة المستهلك .

واستخدم مارشال سوقًا تنافسية للسماك كمثال ؛ ففي الفترة القصيرة جدًا - من يوم إلى يوم - فإن عرض السمك يعتمد أساسًا على المناخ ، أو على الحظ الجيد ، أو السيئ للصيادين . فما يتم اصطياده ، ينبغي أن يتم بيعه في نفس اليوم ، بغض النظر عن السعر . وفي هذه الحالة .. سنجد أن منحني العرض هو خط رأسي ، وأن الطلب سيتعادل مع العرض بالتعديلات في السعر .

وخلال الفترة المتوسطة .. فإن عرض السمك سيستجيب بشكل موجب مع سعره ؛ لأن سيادة سعر مرتفع للسمك بصورة مستمرة ، ستؤدي إلى زيادة قوارب الصيد التي يتم تشغيلها ، وسيتم الصيادون إلى العمل لساعات أطول . وعلى أية حال .. فإن الفترة ستكون أيضًا قصيرة إلى الحد ، الذي يدفع إلى التوسع في أسطول الصيد .

وفي الأجل الطويل .. فإن كلاً من العمل والاستثمار الرأسمالي في معدات الصيد يمكن التوسع فيهما ، عادة بزيادة أو انخفاض في التكلفة الثابتة . وطالما لا توجد هناك مشكلة في استنزاف الأسماك .. فإن منحني العرض يمكن أن يكون بالتالي قريباً من الخط الأفقي ، ويمكن في هذه الحالة أن نقول إن السعر يعتمد على تكلفة الإنتاج . « وكقاعدة عامة » يستنتج مارشال أنه . « كلما قصرت الفترة التي نأخذها في الاعتبار .. فإن جانباً كبيراً من اهتمامنا لابد وأن يخصص لتأثير الطلب على القيمة ، وكلما اتجه طول الفترة نحو التزايد .. فإن تأثير تكلفة الإنتاج على القيمة سيتزايد في الأهمية » ( ١٨٩٠ ، كتاب ٥ ، فصل ٣ ، ٧ تأكيدات مارشال ) . وبصورة مختصرة .. فبينما نجد أن المنفعة تسيطر في الأجل القصير .. فإن التكلفة يكون لها السيطرة في الأجل الطويل . وتم تفسير الأرباح التي يحصل عليها الصيادون قبل أن يتم تعديل العرض بالكامل بواسطة مارشال ، كربوع مؤقتة على استثماراتهم الرأسمالية . وهكذا .. ظهر مفهوم أشباه الربح كمفهوم آخر ملائم .

وفي هذا النموذج .. فإن توسع العرض تجاه مستوى التوازن طويل الأجل قد تم ؛ نتيجة لزيادة مؤقتة في سعر السوق للسمك على تكاليف الإنتاج الخاصة بالعرض الجاري . وفي الفترات متوسطة الأجل وطويلة الأجل .. فإن مارشال يستخدم التعديلات الكلاسيكية في الكمية ، والتي تتمثل قوتها الدافعة في الانحراف فيما بين سعر السوق عن السعر

« العادى » . وتختلف الخصائص الديناميكية إلى حد ما عن الميكانيكية التى تنسب إلى فالراس ، والتى يقوم من خلالها الدلال برفع السعر ؛ لكى يتلاشى فائض الطلب . وينبغى أن يكون واضحاً - على أية حال - أن ميكانيكية التعديلات الفالراسية ، وما يسمى بميكانيكية التعديلات المارشالية لاتشرح افتراضات متنافسة ، ولكنها افتراضات مكملة لمرحلة متتابعة من عملية التعديل . وفى حقيقة الأمر . . فعندما يناقش فالراس مشكلات الأجل الطويل نفسها مثل مارشال . . فإنه يستخدم عملية التعديل نفسها ( فالراس ١٩٣٨ ، ٢١٠ ، ٢٢٩ )<sup>(٦)</sup> .

### منحنى العرض المابط والوفورات

كان مارشال بعيداً عن افتراض أن منحنى العرض فى الأجل الطويل ، هو منحنى أفقى بالضرورة ؛ فنتيجة لتناقص الغلة فى الزراعة . . فإن منحنى العرض سيكون صاعداً بوضوح ، كما رأى ، ولكن فى الصناعة . . فإن بوسعه حتى أن يكون متناقصاً ؛ أى إن زيادة الإنتاج ستؤدى إلى انخفاض التكاليف ، أو زيادة الغلة للحجم من خلال التحسن فى التنظيم ( ١٨٩٠ ، كتاب ٤ ، فصل ١٣ ، رقم ٢ ) .

ومثلت زيادة الغلة التى يقدمها مارشال مشكلة ؛ إذ علم من كورنو أنه بالنسبة للشركات التى تواجه سعراً محدداً للسوق بالنسبة لمنتجاتها . . فإن التكلفة الحدية لابد وأن تكون مرتفعة ؛ فمع انخفاض التكلفة الحدية ، لن يكون هناك حد أمثل للإنتاج . فكيف كان بوسع مارشال إذًا أن يوفق بين فكرته المتعلقة بانخفاض التكلفة الحدية فى الصناعة التحويلية ، مع الحجم المحدد للمنشأة ؟

وقد تمثل أحد الحلول فى استبدال المنافسة البحتة بالمنافسة غير الكاملة أو الاحتكارية ؛ حيث يكون حجم المؤسسة محدداً بالانخفاض فى منحنى الطلب على منتجاتها ، ولم يتقدم مارشال بهذا الحل ؛ إذ كان على هذا الحل الانتظار لما بعد وفاة مارشال .

ولكن مارشال استخدم وسيلة أخرى ، وهى مناقشة حركية حول صعود أو هبوط

(٦) تمت الإشارة إلى الخطأ التاريخى المتضمن فى التفرقة بين عمليتى التعديل الفالراسية والمارشالية بواسطة صامويلسون ( ١٩٤٧ ، ٢٦٤ ) .

المؤسسة ، وعادة ما يتطلب الاستغلال الكامل لوفورات الحجم وقتاً ، يستمر لعقود عديدة . وفى خلال هذه الفترة . . فإن أولئك الذين خلقوا هذه الوفورات ، سوف يخلوا مكانهم إلى منظمين أقل نجاحاً . وكتيجة لذلك . . فإن مصدر وفورات الحجم هذه يتم خسارته مرة أخرى ، وفى النظرية البحتة للمؤسسة . . فإن هذه حجة مشكوك فيها ؛ نظراً لأنها تخفق فى التوصل إلى النقطة ، التى تبدأ عندها التكلفة الحدية فى الصعود واللازمة ؛ للتوصل إلى أمثلة محددة . ومع ذلك . . فإنها تشير بشكل مسبق - إلى ماتم التوصل إليه مؤخراً فى البحوث التطبيقية عن نمو المؤسسة ، إلى الحد الذى يجعل المؤسسة القائمة تتجه إلى أن تصبح أكثر تركيزاً إلى الأبد ، بينما يتم التحكم فى التركيز الكلى من خلال ولادة ووفاة المؤسسات .

وعلى أية حال . . فإن دفاع مارشال الرئيسى تمثل فى التفرقة بين الوفورات الداخلية والوفورات الخارجية ؛ فالوفورات الداخلية هى تلك التى تتحقق للمؤسسة الفردية ، أما الوفورات الخارجية . . فهى نتيجة للتوسع فى الصناعة بأسرها فى مكان معين ، بغض النظر عن حجم المؤسسة الفردية . وإلى الحد الذى سمح فيه مارشال للصناعة بأن يكون شرحها بما أطلق عليه المؤسسة المثلى . . فإن الوفورات الخارجية ستتحقق إلى المؤسسة المثلى ، وليس لأى مؤسسة فردية تؤخذ على حدة . ولكل حجم من الصناعة يتم قياسه ، ربما من خلال عدد المؤسسات . . فإن المؤسسة الفردية سيكون لديها منحنيات للتكلفة الحدية المتجهة إلى أعلى ، وبالتالي . . ستكون هناك أمثلة محددة ، ولكن مع التزايد فى حجم الصناعة . . فإن منحنيات التكلفة الحدية الفردية سوق تنتقل إلى أسفل .

ولم يقدم مارشال تحليلاً مرضياً عن تزايد الغلة ، ويمكن أن يكون هذا سبباً لامتناعه عن نشر أعماله بشكل مبكر ، كما أشار هويتاكر . وعلى الرغم من أنه الأب المؤسس للنظرية المعاصرة للمؤسسة . . فإنه لم يقدم تحليلاً رياضياً أو بيانياً ، وهو الأمر الذى كان ضرورياً ، لكى يضع هذه النظرية على أساس راسخ . وعلى أية حال . . فإن مفهوم الوفورات الخارجية الذى يعد الآن أحد الاحجار الأساسية فى اقتصاديات الرفاهة ، أثبت أن له قيمة دائمة .

## مكانته فى تاريخ الاقتصاد

ينبغى أن تتحدد مكانة مارشال فى الهيكل الاقتصادى على أساس « المبادئ » ، فهذا الكتاب وصفه ستجلر ( ١٩٨٢ ، ٢٢٣ ) بأنه ثانى أعظم عمل فى تاريخ الاقتصاد . وفى واقع الأمر . . فإنه إذا كانت العظمة يتم قياسها بكم الحقائق الاقتصادية الموجودة - سواء من الناحية التحليلية ، أو التاريخية ، أو المؤسسية ، أو السياسية ، أو الأخلاقية ، أو الصناعية ، أو التجارية ، أو الفلسفية ، والتي يتم تجميعها بين دفتى الكتاب . . فإن كتاب « المبادئ » يأتى فى المرتبة الثانية فقط بعد كتاب « ثروة الأمم » ، وهذا يعنى أن مارشال كان آدم سميث عصره .

ويأتى أيضا كتاب « ثروة الأمم » للذهن ، إذا كانت العظمة يتم قياسها بالسيطرة التى يفرضها الكتاب على مجاله ، وقد كتب مارشال « المبادئ » بالطريقة التى تقلل من النقد ، من خلال صقل الحواف المثيرة للجدل ، وبمحاولة تفهم كافة الجوانب المتعلقة بقضية ما ، وبهذا الشكل . . فإنه لم يكن لدى حتى أعضاء المدرسة التاريخية أى شكوى . وفى العصر الأخير للمرحلة الفكتورية . . نجح مارشال بشكل مثير للإعجاب ؛ إذ سيطرت أفكار « المبادئ » على تدريس الاقتصاد لأكثر من ثلاثين سنة ، وفى الوقت الذى توفى فيه المؤلف . . فإن الجامعات البريطانية بأسرها كانت مارشالية بالكامل .

وقد شرح جوزيف شومبيتر هذا الموقف بأنه كلاسيكى بالشكل نفسه ، الذى كانت فيه « ثروة الأمم » أو كتاب جون ستيوارت ميل فى « المبادئ » بوسعهما أن يقدموا المواقف الكلاسيكية فى تاريخ الاقتصاد ، وقد يكون هذا التشابه المذهبى لدورة كوندراتييف Kondratieff ( وهو أمر متعادل ) أمراً مساعداً من الناحية المظهرية فى توفير المؤرخين التاريخيين بشكل معمارى مثير للسعادة . وأنا أعتقد - على أية حال - أن هذا يشكل عنقا مع التاريخ ؛ فلا يمكن أن نقول أن مارشال حقق اتفاقاً بعد فترة طويلة من الصراع والجدل ؛ فمن وجهة نظره . . لم تتحقق توليفة جديدة ؛ إذ إنه لم تكن هناك أى ثورة . وقد نمت اقتصاداته من جون ستيوارت ميل ، دون أن يحدث انقطاع ، وعندما راجع مارشال نظرية جيفونز . . فإن الخطوط الأساسية لمساهماته ، كان قد تم وضعها . ويمكن كتابة الكتب المدرسية الناجحة بواسطة أساتذة موهوبين ، وقادرين على الانتقاء فى أى وقت تقريباً . وقد

كان قدر الاقتصاد البريطانى أن ينتج موهبتين بهذا الشكل فيما بين أربعين سنة ، ونتيجة لذلك . . حقق الكتابان السيطرة على فكر الاقتصاد البريطانى لمدة ثلاثة أرباع قرن .

وفى النهاية . . كان تدريس الاقتصاد البريطانى أسوأ نتيجة لذلك ؛ فمن الحقيقى أن مارشال جذب عديداً من بعض العقول النابهة لدراسة الاقتصاد ، وأكثرهم شهرة أرثر سيسيل بييجو وجون ماينارد كينز ، كما أنه من الحقيقى أيضاً أن المدرسة التى أسسها مارشال - وهى مدرسة كيمبريدج فى الاقتصاد - ظلت تتمتع بمركز مشهور جداً فى العشرينات والثلاثينات من هذا القرن . وعلى أية حال . . فإن مقولة مارشال بأن « كل شئ موجود فى آدم سميث » كانت توحى بالرأى بأن « كل شئ موجود فى المبادئ » ، وأن ما تبقى ، كان فى تطبيق ذلك . وبصورة أكثر أهمية . . فإنه إذا اعتبر أستاذ المدرسة التحليل النظرى كهيكل ينبغى إخفاؤه فى الدولاب . . فإن أتباعه الرئيسيين افتقدوا الأدوات التحليلية والدافع الثقافى لبناء النماذج النظرية ، ولذلك تحققت إسهامات تحليلية ضئيلة فى حقبة بناء النماذج فى مدرسة كيمبريدج ، وانتقلت القيادة إلى مكان آخر .

## نت فيكسيل Knut Wicksell

شعب الماركسيون عادة جسد النظرية « النيوكلاسيكية » ، التى بدأت فى الظهور بنهاية القرن التاسع عشر على أنها دفاع أيديولوجى عن الرأسمالية ، وهذا أمر مفهوم من الناحية السيكلوجية ؛ إذ اتضح أن النظرية الحديثة تتفوق تحليلياً على نظرية كارل ماركس ، كما أن الماركسيين ، فى المتوسط ، ليسوا أفضل من باقى الأفراد ، عندما يخسرون . وكحقيقة تاريخية . . فإن هذا الاتهام لا أساس له ؛ فالاقتصاديات الحديثة تراوحت على مدى كبير من الأفكار الاجتماعية ، والسياسية والأيدولوجية . . ففى حالة جون بيتس كلارك ، هناك جانب من الحقيقة فى هذا الاتهام . أما ليون فالراس . . فكان من اشتراكيى الأرضى ، وكان فلريدو باريتو مليئاً بالاحتقار الأرستوقراطى لرجال الأعمال ، كما كان رجال مدرسة فيينا أعمدة إمبراطورية هابسبرج Hapsburg ( المتداعية ) ، وأصبح سلتسكى أحد النبلاء السوفيت ، وتحول إيرفنج فيشر من الفقر إلى الغنى ، ثم إلى الفقر مرة أخرى . أما الرجل الذى أصبح تجسيداً للاقتصاد « النيوكلاسيكى » . . فكان أكثرهم انفعالاً وراдикаلية ، وهو نت فيكسيل .

### حياته

ولد فيكسيل عام ١٨٥١ فى ستوكهولم<sup>(١)</sup> ، وكان والده بقالاً متوسط الحال . وقد توفيت والدته وهو صغير ، ونشأ نت فيكسيل فى عائلة أقاربه . وتم تعرف موهبته

(١) يعتمد عرض الحياة هذا على السيرة التى كتبها جرادلند ( ١٩٥٨ ) ، ومقالة التقديم ، التى كتبها لندال لفيكسيل ( ١٩٥٨ ) .

بشكل مبكر ، وحصل على تعليم ثانوى جيد ، ثم ذهب إلى أوبسالا ليس لدراسة الرياضيات فحسب ، ولكن أيضاً لدراسة اللاتينية ، والأدب ، والتاريخ ، والفلسفة .

وكتالب جامعى . . مر فيكسيل باضطرابات روحية ، وأصبح الشخص الذى كان شديد التدين ، ملحدًا يرغب فى تحسين قدر الإنسان بأدوات رشيدة ، وكتب الشعر ومسرحية أيضاً ، حققت عروضاً متعددة . وفى الوقت نفسه كان يعاني من الاكتئاب وضعفت طاقاته من خلال الشك الذاتى ، وقد ظل تلميذًا دائمًا ؛ إذ بلغ الرابعة والثلاثين من العمر ، قبل أن يحصل على شهادة الإجازة فى الرياضيات .

وخلال هذه الفترة العصبية . . وقع فى يده كتاب عن المالتسية الجديدة ، جعله اشتراكياً راديكالياً ؛ إذ استنتج أن ظروف الطبقات العاملة لا يمكن أن تتحسن إلا من خلال تحديد النسل ، وقد أعطى محاضرة عن أكثر الأسباب أهمية فى البؤس الاجتماعى وعلاجه ، مع إشارة خاصة إلى مشكلة إدمان الخمر . وترتب على ذلك مطب ، إذ أنه بين عشية وضحاها . . أصبح مشهوراً جداً . ومنذ ذلك الوقت . . أصبح محاضراً متفرغاً عن الرذيلة ، واللبغاء ، والحب المجانى ، وتحديد النسل ، وحقوق المرأة ، وعديد من الموضوعات الاستفزازية المماثلة ، وعلى الرغم من أنه كان على الأقل راديكالياً كما كان اشتراكياً ، فقد انفصل نهائياً عن الاشتراكيين ، باعتقاده المالتسى أن الإصلاح الاجتماعى لن يكون فعالاً دون تحديد النسل .

وأجبر الإصلاح الاجتماعى فيكسيل أن يتعرف بنفسه الاقتصاد ؛ فقرأ للاقتصاديين الكلاسيكيين والمعاصرين ، وحصل على منحة خاصة للدراسات المكثفة فى إنجلترا وفرنسا والمانيا والنمسا .

وفى عام ١٨٨٩ تزوج - وإن منعت مبادئه الأخلاقية - كما رآها من أن يحصل على وثيقة قانونية للزواج ؛ وقد أصيبت عائلته وأصدقاؤه بالصدمة ، ولكن زواجه - إن جاز لنا هذا التعبير - كان سعيداً . وكان للزوجين ابنان ، وأصبحت زوجة فيكسيل مديرة لأعماله ، محاولة أن تحافظ على بقاء الأسرة . وقد حصل فيكسيل على دخله كصحفى ، ولكن أفكاره المعادية للتسليح بالاشتراك ، مع دعوته لعلاقات وطيدة مع روسيا دفعته إلى الانعزال الشخصى .



وعندما بلغ الثامنة والثلاثين .. لم يبد أن فيكسيل حقق أى شئ على الإطلاق ، وكان ذلك عندما بدأ الاهتمام بالاقتصاد بإخلاص ، وبتشجيع من مؤسسة خاصة فى الأساس . وكانت تسعينيات القرن التاسع عشر أكثر سنوات عمره إنتاجية ؛ إذ حصل على إجازته فى امتحانات الاقتصاد ، وبعد فترة قصيرة .. حصل على درجة دكتوراه الفلسفة . وعلى أية حال .. اتضح فيما بعد أن شهادة الدكتوراه لم تفتح له الأبواب لمستقبل أكاديمي ؛ فقد حصل فيكسيل على شهادته من كلية الفلسفة ، ولكن الاقتصاد انتمى فى ذلك الوقت إلى كلية الحقوق ، ولم ترغب أى كلية منهما فى الموافقة على إزالة عدم وضوح خطوط التقسيم الأكاديمي . وكان هناك علاج وحيد ، وهو أن يقوم فيكسيل بدراسة القانون ، والذي استغرق سنة ونصف السنة ، وأصبح الباب مفتوحاً آنذاك ، ففي عام ١٨٩٩ - حيث بلغ الثامنة والأربعين - أصبح فيكسيل فى النهاية محاضراً للاقتصاد السياسى والقانون المالى فى أوبسالا . وبعد ذلك بستين .. تم تعيينه كأستاذ فى لند ؛ حيث كان جوستاف كاسل منافساً له فى هذه الوظيفة . وقد تسبب تعيين هذا الراديكالى الخطير فى إثارة الرأى العام ؛ فقد كانت هناك مقاطعة لإحدى الحفلات الموسيقية بإعلان الانفاق .

ولم يضعف الأمن المادى الذى حصل عليه فيكسيل مؤخراً من راديكاليته ؛ فقد كان يحب دائماً أن يثير الآخرين . وترتب على بعض ملاحظاته المنافية للذوق ، حول السيدة مريم العذراء فى إدانته بالكفر ، وقضاء شهرين فى السجن ، كما كان فخوراً بذلك . وعلى أية حال .. فإن ما نشره حول النظرية النقدية أدى إلى زيادة احترامه بالتدريج . وبحلول الحرب العالمية الأولى .. أصبح فيكسيل خبيراً ومستشاراً معترفاً به فى الأمور المالية . وبعد تقاعده عام ١٩١٦ .. عاش فيكسيل مع أسرته ، خارج ستوكهولم فى بيت ريفى صغير ، بناه بمساعدة أصدقائهما ، وكانت هذه أكثر فترات حياته سلاماً وأقلها قلقاً . وفى رحلة إلى لندن ، تم تمويلها بواسطة البنك المركزى السويدى .. قابل الشاب جون ماينارد كينز ، الذى يبدو أنه تعامل معه بتنازل وتعطف ، دون أن يتيقن مما كان بوسعه أن يتعلمه منه . وعلى أية حال .. فإن العلماء الاقتصاديين السويديين الشبان ، تجمعوا حوله ، وكونوا مجموعة عرفت فيما بعد بمدرسة ستوكهولم . وعندما توفى فيكسيل عام ١٩٢٦ .. فإن إجراءات جنازته باللافات العديدة التى تضمنتها ( ومعظمها حمراء ) ، كانت تشبه جنازة كبار المسئولين .

## أعماله

كان كتاب فيكسيل الأول عن النظرية الاقتصادية ، وتم نشره عام ١٨٩٣ ، وعنوانه « عن القيمة ورأس المال والريع فى النظرية الاقتصادية المعاصرة » ( انظر فيكسيل ١٩٥٤ ) . ويوفر هذا الكتاب توليفة مبتكرة وشيقة لنظرية التوازن العامة لفالراس ، مع نظرية رأس المال النمساوية . وقد حظيت المعالجة الرياضية باستقبال فاتر ، على أية حال ، وذكر فيكسيل فى خطاب له أن الكتاب رفض ، كرسالة للدكتوراه . ومن وجهة نظر التحليل الاقتصادى .. ظل هذا الكتاب أفضل أداء قام به فيكسيل ، وهذا الكتاب وحده يضع فيكسيل فى المرتبة الأولى بين الاقتصاديين فى عصره .

أما الكتاب الثانى والذى نشر عام ١٨٩٦ ، فعنوانه « فحوص فى النظرية المالية » متضمناً وصفاً ونقداً للنظام السويدى فى الضرائب ، وقد استهدف فيكسيل به أن يثبت كفاءته فى مجال المالية العامة ، وكان الجزء الأول من هذا الكتاب عن عبء الضريبة ، واستخدم أيضاً كرسالة للدكتوراه ، كما كان تحليل التوازن الجزئى أقل من ذلك الذى استخدمه كورنو وديبوى ، ولكن فى تحليل التوازن العام .. خطا فيكسيل إلى مواقع جديدة . وقد استخدم فى هذا الكتاب - شأنه شأن كتاب المبادئ - لريكاردو ، نموذجاً تجميعياً للغاية ؛ لكى يحدد الآثار الاقتصادية للضرائب ، ويمكن أن يتم تفسير هذا الكتاب كتطبيق ، يستخدم أسلوب السكون المقارن ، لنموذج عام ١٨٩٣ لمشكلات الضرائب . وفى الجزء الثانى .. يطور فيكسيل المبدأ الثنائى الخاص بأن كل قرار مالى لابد وأن :

(١) يتضمن إنفاقاً حكومياً وضرائب .

(٢) يتطلب شبه الإجماع .

ومن وجهة النظر هذه .. فإن الوظيفة الرئيسية للعملية البرلمانية هى فى الجمع بين العوائد ، والأعباء بالطريقة التى تتوقع معها الأغلبية الكبيرة أن تحصل على منافع صافية . وقبل اختراع أمثلة باريتو كمفهوم فى الرفاهة العامة .. فإن فيكسيل - فى حقيقة الأمر - اقترحها كمييار أساسى مالى . وعلى الرغم من أن الاعتراف بذلك تحقق بعد وفاته بفترة طويلة .. فإنه أصبح من مؤسسى علم النظرية المالية المعاصر ، ونظرية الخيار السياسى ، وقد كان حريصاً ، على أية حال - على إعفاء إجراءات السياسة الاجتماعية ، التى تستهدف إعادة التوزيع .

وكان كتاب فيكسيل الثالث عن « الفائدة والأسعار » ( ١٩٣٦ ) ، وتم نشره عام ١٨٩٨ ، وساهم فى إعطائه شهرة دولية ؛ نتيجة لما ناقشه من مشكلات ، تحظى باهتمام عام وبطريقة مبتكرة ومثيرة ، وجزئياً لأن غياب الدقة أعطى المجال لمناقشات عديدة . وفى واقع الأمر . . فإنه أضعف كتب فيكسيل من الناحية التحليلية . ومن أعراض هذا الكتاب أن المناقشة - على الرغم من أنها أتت من أكثر الاقتصاديين الرياضيين شهرة فى ذلك الوقت - تم عرضها فى صورة لفظية بالكامل ، ولم يتضح حتى يومنا هذا المعنى الذى تقصده هذه الألفاظ ، ونتيجة للجهود التى بذلت لتوضيح فيكسيل . . ظهرت مدرسة ستوكهولم فى الحركات الكلية .

وما لدينا من محاضرات فيكسيل ( ١٩٣٤ - ١٩٣٥ ) ، والتى نشرت بالسويدية عام ١٩٠١ - ١٩٠٦ م ، ليست إلا الجزء الأول للرسالة الشاملة ، التى لم يقدر لها أن تكتمل ، وهى مثال ساطع للتوليف بين الأفكار القديمة والجديدة ، والاقتصاد الجزئى والاقتصاد الكلى ، الذى يمكن أن يتحقق مع نهاية القرن التاسع عشر . وقد كانت المحاضرات مثلاً للاقتصادات الحدية فى أحسن حالاتها أكثر من كتاب « المبادئ » لمارشال ، وربما تكون الكتاب الوحيد من تلك الفترة ، الذى يمكن لمدرس جيد أن يستخدمه ككتاب مدرسى متوسط فى تلك الأيام . وعلى الرغم من أن العرض - فى مجمله - مبدئى . . فإن سلاسته ودقته تكشفان عن الهيكل التحليلى الذى يستند إليه . وبينما استخدم مارشال الكلمات لإخفاء الرياضيات التى استخدمها . . فإن فيكسيل استخدم الرياضيات ؛ لكى يعطى وضوحاً لكلماته . ولو كان كينز قد تعلم اقتصاداته من فيكسيل ، فلربما انتفت الحاجة إلى « الثورة الكينزية » ، ويمكن أن نجد تقييمات موثقة لأعمال فيكسيل فى أور ١٩٥١ Uhr و ١٩٦٢ وفريش ، ١٩٥٢ ، وفيكسيل ١٩٧٨ .

### نظرية الإنتاجية الحدية فى التوزيع

اهتمت المساهمة المهمة الأولى لفيكسيل بنظرية الإنتاجية الحدية فى التوزيع . وفى الأساس . . فإن المبدأ الرئيسى تم تطويره بشكل كامل على يد جوهان هاينرش فون تونن ، ويعطى ستجلر ( ١٩٤١ ) - والذى ذكر تونن بشكل عابر - الانطباع الخاطئ عند شرح فترة الربع الأخير من القرن التاسع عشر ، بأنها فترة التكوين . وبحلول عام ١٨٩٠ . . كان قد تم استخدام المبدأ بشكل واسع ، فقد كان فى الجو . وبالنسبة لفيكسيل - كما أشار ستجلر بحق ( ستجلر ١٩٤١ ، ٢٩٣ ) - فإن النظرية الاقتصادية مدينة له بالتكوين الرياضى الكامل لنظرية الإنتاجية الحدية فى التوزيع ( فيكسيل ١٩٥٤ ، ١٤٦ - ٥٣ ) .

وبدأ فيكسيل بالتعبير عن المبدأ العام بدلالة مفهوم جديد ، هو دالة الإنتاج ذات العناصر المتغيرة باستمرار<sup>(٢)</sup> ، « فإذا كان إجمالي الإنتاج يتم تفسيره كدالة حقيقية (مستمرة) فى العناصر المعاونة ، ... فإن الكفاءة تتطلب بوضوح أن يتم استخدام كل عنصر إلى المدى ، الذى يترتب على خسارة جزء صغير منه ، انخفاض فى الناتج ، مماثل لنصيب الإنتاج الذى يخصص لهذا الجزء » . وبعبارة أخرى .. فإن الناتج الحدى لكل عنصر ، ينبغى أن يتعادل مع سعره ( بصورة حقيقية ) . ويتم بعد هذه المناقشة ترجمتها إلى الرياضيات فى صورة شرط الأمثلية « إن أنصبة الإنتاج للعناصر الإنتاجية المختلفة لابد وأن تتناسب مع المشتقات الجزئية لهذه الدالة بدلالة العنصر موضع التساؤل كمتغير » (ترجمة المؤلف من طبعة ١٨٩٣ ، ( انظر فيكسيل ١٩٥٤ ) ( Xiif ) . وكان فيكسيل فخوراً بهذا التعميم الشيق لمبدأ الإنتاجية الحدية ، الذى اعترف به كحل حقيقى للمشكلة .

وذهب فيكسيل أبعد من صياغة شرط تصغير التكلفة بواسطة أحد المنتجين ، فما حقه كان نظرية توازن عام فى التوزيع ، والتي بوسعها التخلّى عن افتراض ثبات المعاملات الفنية لفالراس . ولكى يطور هذه النظرية .. استخدم فيكسيل نموذج التوازن العام الخاص بإيوجين فون بوم بافريك ، وعمّمه بتضمين الأرض ، مع كل من العمل ورأس المال<sup>(٣)</sup> ، وكانت هذه هى المرة الأولى ، التى تمت فيها نمذجة المؤسسة المثلى رياضياً ، على أنها تختار توليف العناصر بالشكل ، الذى يحقق لها تعظيم الربح عند أسعار محددة للعناصر ، بينما كانت أسعار العناصر بدورها تتحدد لكى تحقق التوازن فى أسواق العناصر ، وأوضح ستجلر بإعجاب كيف أن نظرية فيكسيل - نظراً لأنها تعتمد على دالة خطية متجانسة للإنتاج - تؤدي إلى أن أنصبة العناصر الثلاثة تستنفذ الناتج فعلاً ( ستجلر ١٩٤١ ، f ٢٨٩ ) . وعلى أية حال .. فإن فيكسيل لا يبدو أنه كان واعياً بأن الاستنفاد يمكن أن يشكل مشكلة ، وقد أصبح هذا مشكلة فقط فى السنة التالية ، من خلال الورقة الشهيرة ، التى قدمها ويكستيد ، وستتم مناقشتها فى القسم التالى .

(٢) أشار ستجلر ( ١٩٤١ ، f ٣٢١ ) إلى أقدم صياغة رياضية للنواتج الحدية ، بدلالة المشتقات الجزئية لدالة الإنتاج ، كانت بواسطة آرثر بييرى فى ١٨٩٠ ( تمت إعادة طبع ملخص ورقة بييرى فى كتاب بومول وجولدفيل ١٩٦٨ فصل ٢٩ ) .

(٣) وهذا يعنى أن رأس المال لا تتم معالجته بشكل متناسب مع الأرض والعمل ، ولكنه اعتبر كصندوق للأجور مضافاً إليها الربح ، والتي ينبغى أن يتم دفع باقى العناصر الأخرى منه خلال العملية الإنتاجية .

## حل مشكلة الاستنفاد

تمثل السؤال فيما إذا كانت الأجور ، والريع ، والفائدة ، التي ستحصل عليها العناصر وفقاً لإنتاجيتها الحدية تستنفد الناتج الكلى . وأكد جون بيتس كلارك ، الذى توصل بشكل مستقل إلى مبدأ الإنتاجية الحدية ، أنها ستستنفد المنتج بالكامل ( ١٨٩٠ ، ١٨٩١ ) . ولصالح أعداد لا تحصى من طلاب مرحلة البكالوريوس . . فإنه اخترع شكلين بيانيين ، يظهر فيهما كل من العمل ورأس المال ، كما لو كانا يحصلان بالتبادل على الناتج الحدى أو الجزء المتبقى ( كلارك ١٨٩٩ ، فصل ١٣ ) ، وكانت حجته الأساسية هى أن أى دخل لا تحصل عليه العناصر سيتم الإجهاز عليه بواسطة المنافسة ، وعلى الرغم من أن هذا هو أمر جدير بالتصديق ظاهرياً ، فإننا لأزلنا فى حاجة إلى إثبات .

وقد قام فيليب ويكستيد ( ١٨٤٤ - ١٩٢٧ ) بتقديم هذا الإثبات ، وكان قساً فى كنيسة توحيدية فى لندن ، دفعه اهتمامه المتسع - من ناحية - إلى دراسة دانتي Dante والعصور الوسطى ، ومن ناحية أخرى إلى دراسة الاقتصاد ، وكان محاضراً جامعياً من الخارج وفى غاية النجاح ، ولكن يذكر عنه أنه لم يستطع أن يفهم لماذا كان لديه جمهور كبير فى محاضراته عن دانتي ، منه فى محاضراته عن الاقتصاد ( ربما بعد يوم شاق من العمل . . فإن الأفراد قد يجدون أن التأمل فى الإمكانيات غير المحدودة للروح البشرية قد يكون أكثر إلهاماً من الحدود الكمية للقدرات الاقتصادية ) . وبمرور السنوات . . فإن تعاليمه الدينية أصبحت غير تقليدية ، حتى تقاعد فى النهاية كقس ، وحصل على دخله ككاتب وكمحاضر .

وكاقتصادي . . فإن ويكستيد كان جيفونياً ، ويذكر كتابه « ألف باء علم الاقتصاد » الذى نشر عام ١٨٨٨ ( ويكستيد ١٩٥٥ ) دائماً بسبب أنه أدخل لفظ الحدى فى لغة الاقتصاد . وقد وفر مقاله عن « تنسيق التوزيع » عام ١٨٩٤ ( ١٩٣٢ ) ، أول حل دقيق لمشكلة الاستنفاد . وكانت رياضيات ويكستيد شاقة ، ولكنها - فى الأساس - كما أشار فلक्स A. W. Flux فى استعراضه . . كانت مجرد تطبيق لنظرية أويلر Euler فى الدوال الخطية المتجانسة ؛ فالنظرية تقول إذا كان هناك دالة :

$$y = f ( x_1 , x_2 \dots x_n ), \quad (١/٢١)$$

متجانسة من الدرجة الأولى فإن :

$$y = f_1 x_1 + f_2 x_2 + \dots + f_n x_n \quad (2/21)$$

حيث  $f_i$  هي المشتقة الجزئية بالنسبة إلى  $x_i$  .

ولم يتم استقبال مساهمة ويكستيد اللامعة بشكل جيد من قبل قادة الاقتصاديين الرياضيين ؛ إذ اعترض فرانسيس إيزيدرو إدجورث على أن العالم ليس خطيًا متجانسًا ، كما أن باريثو ( وفي ذهنه ثبات المعاملات الفنية وفقًا لفالراس ) ، قرّر أن دوال الإنتاج قد لا تكون ملساء بالقدر الكافي ؛ للحصول على المشتقات الجزئية ، وعاد فالراس مرة أخرى إلى رأى كلاك حول الربح الصفري . وفي مواجهة هذا الهجوم . . سحب ويكستيد حجته في الجزء الأول من كتابه « الفطرة السليمة في الاقتصاد السياسي » والذي نشر عام ١٩١٠ (١٩٣٣) . وعلى أية حال . . فإن هذا النقد - في الحقيقة - كان غير موضوعي ؛ فالمشكلة الحقيقية تمثلت في كيفية التوفيق بين حالة الربح الصفري ، مع صعود منحنيات التكلفة الحدية ، التي كانت ضرورية لتحديد حجم المؤسسة .

وتمكن فيكسيل من حل هذه المشكلة عام ١٩٠٢ ( ١٩٥٨ ، ١٢١ f ) ، وأعيدت صياغتها في المحاضرات ( الجزء الأول ) ؛ فقد فرّق بين المؤسسة الفردية والصناعة . افترض أن المؤسسات الفردية لديها منحنيات صاعدة للتكلفة الحدية ، وأن منحنيات التكلفة المتوسطة تأخذ شكل حرف U . وبالإضافة إلى ذلك . . افترض أنها جميعًا متماثلة . وفي هذه الحالة . . فإن المنافسة الكاملة ستضمن أن كل المؤسسات تنتج عند النقطة ، التي تصل التكلفة المتوسطة عندها إلى أدنى مستوى ممكن . ولكن عند هذه النقطة . . فإن منحنى التكلفة المتوسطة سيكون أفقيًا ، وستتبادل التكلفة الحدية مع التكلفة المتوسطة ، ويتبع ذلك أن أنصبه العناصر ستكون ، كما لو كانت دوال الإنتاج خطية متجانسة ، الأمر الذي يتضمن استنفاد المنتج .

وعلى مستوى الصناعة - وفي ظل المنافسة الكاملة - فإن الإنتاج سيتوسع أو سينكمش من خلال دخول أو خروج مؤسسات متماثلة ، كل منها ينتج عند النقطة التي تصل عندها التكلفة إلى أدنى مستوى لها ؛ ولذلك فإن منحنى التكلفة الحدية للصناعة سيكون أفقيًا ، على الرغم من أنه منحنى صاعد لكل مؤسسة . ومن دوال الإنتاج غير المتجانسة للمؤسسات

الفردية . . يمكن للفرد أن يحصل على دالة إنتاج متجانسة خطية في الصناعة التنافسية<sup>(٤)</sup> ، وهذا التوضيح - والذي خدع معاصريه على الرغم من مجهوداته الشاقة - ربما كان أكثر إسهامات فيكسيل التحليلية روعة ؛ فهو يوفر المبرر الرئيسى لاستخدام دوال الإنتاج الخطية المتجانسة ، على المستوى التجميعى ، ويوفق بين المنافسة الكامل والأحجام المحددة للمؤسسة .

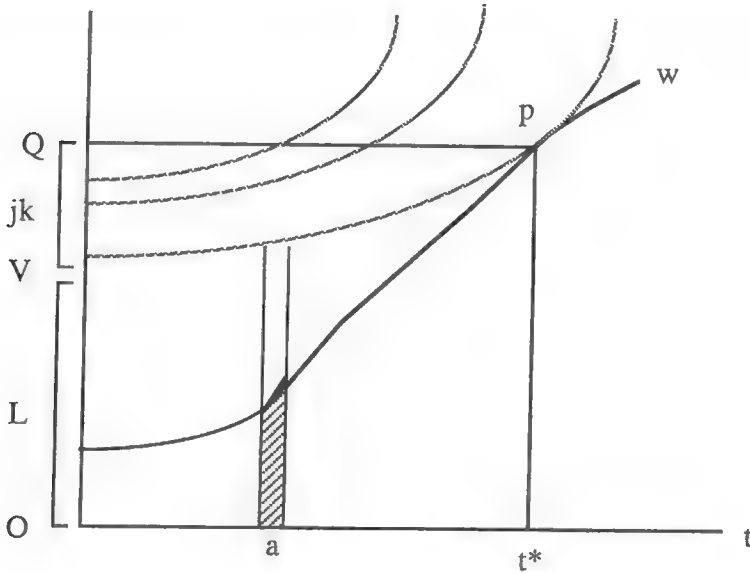
## نموذج رأس المال

تصور بوم بافريك فى نظريته عن رأس المال مدخلات العمل ، كما لو تم تطبيقها خلال فترة من الزمن . وفى كتاب « القيمة ورأس المال والربح » فإن فيكسيل اقتفى أثره فى هذا الصدد . وعلى أية حال - وبصورة عامة - فإن فترة الإنتاج المتوسطة الخاصة بيوم بافريك ( أو أى رقم وحيد آخر ) ، لا يمكن أن تكون تمثيلاً كافياً للشكل الزمنى للمدخلات . ولهذا السبب . . فإن فيكسيل فى محاضراته اعتمد - فى تحليله الرئيسى - على حالة نقطة المدخلات نقطة المخرجات ، والتي يتم فيها تطبيق كل المدخلات عند بداية الفترة ، ويتم الحصول على كل المخرجات بنهاية الفترة<sup>(٥)</sup> . وتمثل هذا النموذج فى الخمر التى تتحسن بطول الفترة ، ولكن الغابات كان بوسعها أن تكون مماثلة أيضاً . وفى نفس الوقت . . فإن الرصيد الرأسمالى توقف عن أن يكون صندوقاً للأجور ، وأصبح رصيذاً من المنتجات غير الناضجة ، وقد قاد هذا إلى نموذج ذى دلالة - الآن - بالمقارنة بنموذج يوم بافريك بدلالة الفائدة المركبة .

وقد يتقن فيكسيل بوضوح أن قيمة المخزون من الخمر ، تعتمد على سعر الفائدة ( أور Uhr ، ١٩٥١ ، وأطلق فيما بعد على تأثير سعر الفائدة على قيمة سلع رأس مالية محددة تأثير فيكسيل ) ، ولذلك . . فإن قيمة الرصيد التجميعى لرأس المال لا يمكن معالجتها ، كما لو كانت كمية عينية . ففى حقيقة الأمر . . لا توجد هناك طريقة عامة للتعبير عن الكمية التجميعية للسلع الرأسمالية غير المتجانسة فى رقم وحيد .

(٤) حدد فيكسيل دالة إنتاج كوب - دوجلاس  $q = a \alpha b^{1-\alpha}$  ، كمثال لورقته عن الإنتاجية الحدية فى ١٩٠٠ (١٩٨٥) . وقد استخدم نفس الدالة فى كتابه عن Finanztheoretische Untersuchungen ( فيكسيل ١٩٩٦ ، جزء ١ ، فصل ٤ ، الملحق ) .

(٥) اعتبر فيكسيل بالتالى حالات أكثر تعقيداً ، متضمنة ، فى ملحق شهير ، مشكلة جستاف آكرمان للسلع الرأسمالية ، ذات فترات التعمير المختلفة .



شكل (١/٢١) : القيم السوقية والقيم المستقبلية .

افترض أن القيمة السوقية لعصير العنب ، الذي يتم تحويله إلى خمر بجودة متزايدة ، هو دالة في الوقت ، ويتم تمثيله بالمنحنى  $w$  في شكل (١/٢١) ، وسيتم بيع الخمر ، عندما تصل قيمتها الحالية إلى أقصى مستوى ممكن . وتتصل قيم السوق المستقبلية لكميات متساوية من القيمة الحالية ببعضها ، بواسطة المنحنيات المتقطعة ( منحنيات القيمة المتساوية ) . وبالنسبة لسعر محدد للفائدة . . فإنها تزيد بشكل أسي ، ويتم التوصل إلى وقت البيع الأمثل ،  $t^*$  ، عند النقطة  $p$  ، حيث يكون المنحنى  $w$  مماساً لمنحنى القيمة المتساوية ، وعند هذه النقطة سيكون الناتج الحدى - كنسبة من قيمة السوق - متعادلاً مع سعر الفائدة .

افترض أن مصنع الخمر يحتفظ بتشغيل منتظم ، يتم من خلاله الحصول سنوياً على كمية جديدة من عصير العنب ، ويتم تركها ؛ حتى تنضج في خمر يتم بيعها . والسؤال الآن : ما قيمة الخمر غير الناضجة بأنواع مختلفة ، والتي يتم تخزينها في القبو ؟ فإذا تم تسويق هذا المخزون اليوم . . فإن النوع  $a$  سيكون له سعر يتمثل في الجزء المظلل بالشكل ، كما أن قيمة المخزون بالكامل ستمثل بالتالي بالمساحة تحت المنحنى  $w$  . وعلى أية حال . . فإن هذه ليست القيمة الحقيقية للمخزون ، إذا تم تسويق هذا المخزون في الحال ؛ فالمخزون يتم الاحتفاظ به ؛ نظراً لأن قيمة كل نوع يمكن زيادتها من خلال عدم بيعها الآن ، فالقيمة



الحالية للخمر التي ستتزوج في المستقبل ، ستكون أكبر من القيمة السوقية الحالية للخمر غير الناضجة . وستمثل القيمة الرأسمالية للمخزون - لهذا السبب - فى المساحة تحت منحني القيمة المتكافئة ، حتى النقطة P . ويتم التعبير عن الفائدة على رأس المال هذا بواسطة  $ik$  ، وهو الفرق بين قيمة السوق للخمر الناضج والقيمة الحالية عند الزمن صفر ، فإذا أدت المنافسة الكاملة إلى التخلص من كل الأرباح . . فإن هذه القيمة الحالية ، كما يتم التعبير عنها بواسطة L ، سيتم دفعها لكل من الأرض والعمل عند وقت الحصاد .

وكل هذا يتصل بالمؤسسة المثلى - والتي يكون رأس المال بالنسبة لها متغيراً وسعر الفائدة يتم تحديده لها - وبالنسبة للسوق بأسره . . فإنه رصيد رأس المال محدد وينبغي تحديد سعر الفائدة . وسيتجه سعر الفائدة للارتفاع ، إذا كان الطلب على رأس المال أكبر من الرصيد المتاح ، والعكس صحيح . ومن خلال هذا النموذج الرائع - وبتخطي مشكلات قياس رأس المال - فإن فيكسيل أسس ميكانيكية تتسم بالكفاءة العالية ؛ لتحليل السكون المقارن لأسعار العناصر الأنصبية التوزيع . وعلى أية حال . . فكما كان فيكسيل يعلم بوضوح . . فإن التحليل كان غير مكتمل بالقدر ، الذى تمت به معالجة رصيد رأس المال ككمية محددة . ولكى نفسر حجم هذا الرصيد . . فإن علينا أن نضيف ما أصبح يطلق عليه فيما بعد بالمعادلة المتقدمة ، والتي ربما تؤدي إلى إحضار التفضيل الزمنى، بشكل أو بآخر .

### العملية التراكمية

تعد نظرية فيكسيل عن العملية التراكمية ؛ أكثر مساهمات فيكسيل شهرة فهو يشرحها كامتداد - أو لعلها كبديل - لنظرية كمية النقود ، وهذا ليس دقيقاً بالكامل ؛ فنظرية كمية النقود تشرح مستوى الأسعار للحالة ، التي يكون فيها عرض النقود محدداً خارج النموذج ، مع تعديلات داخلية فى أسعار الفائدة ، فإذا كان هذا ما أراد فيكسيل شرحه . . فإنه كان عليه أيضاً أن يستخدم نظرية كمية النقود ، ولكنه لم يستخدمها ؛ لأنه أراد أن يشرح شيئاً آخر ، وهو معدل التغير فى الأسعار للحالة ، التي يتحدد فيها عرض النقود داخلياً ، مع وجود أسعار للفائدة يتم تحديدها خارج النموذج .

ولكى يجعل غرضه هذا بسيطاً قدر الإمكان . . فإنه تصور اقتصاداً مغلقاً مع أوراق نقدية غير قابلة للتحويل ، وفيها تحدد البنوك معدلاً للإقراض ، وتعرض كل النقود المطلوبة عند هذا السعر . وفى مثل هذا النظام المصرفى « المثالى » - كما أطلق عليه فيكسيل - فإن

الخسارة فى سيولة كل بنك هى مكسب لبنك آخر ، فإذا كانت كل البنوك تتحرك بشكل منظم .. فلن تكون هناك حدود للتوسع أو الانكماش النقدي .

وفى ظل هذه الظروف .. فإن البنوك بوسعها أن تحدد السعر السوقى للفائدة  $i$  ، عند أى مستوى ترغب فيه . وعلى أية حال .. فإن نقطة فيكسيل الرئيسية هى أن هناك معدلاً واحداً للفائدة ، يطلق عليه المعدل العادى ،  $r$  ، الذى يحافظ على استقرار الأسعار ، ويتصل بشكل وثيق مع العائد الحقيقى على السلع الرأسمالية ، الذى يطلق عليه فيكسيل المعدل الطبيعى . ومع ذلك .. فإن المعدلين ليسا متطابقين ؛ لأن أحدهما ينطبق على القروض المصرفية ، والآخر ينطبق على السلع الرأسمالية الحقيقية التى تتضمن معدلات متفاوتة للمخاطرة . ووفقاً لافتراض فيكسيل .. فإن تطور الأسعار يتم التحكم فيه بالفرق  $i - r$  .

ولطريقة فيكسيل سوابق كلاسيكية كبيرة ؛ فقد شرح مالتس معدل النمو السكانى من خلال الفرق بين الأجر الفعلى والأجر عندما يكون النمو معادلاً للصفر ، كما شرح ريكاردو تراكم رأس المال من خلال الفرق بين معدل الربح الفعلى ومعدل الربح عندما يكون الادخار معادلاً للصفر . وحتى تطبيق هذه الفكرة على النقود ، تم توقعه من قبل هنرى ثورنتون ، على الرغم من أن فيكسيل لم يعرف بذلك فى عام ١٨٩٨<sup>(٦)</sup> ، وأكثر من ذلك .. فإن هذه العادة استمرت دون انقطاع خلال القرن التاسع عشر . ولم يكن بالإمكان تناسى الفكرة المتعلقة بإمكانية التأثير التحكمى لمعدلات الفائدة المصرفية فى التوسع أو الانكماش النقدي بسهولة ، فى عصر الانهيارات المصرفية ، وبهذا الشكل .. فإن فيكسيل حقق طفرة جديدة فى إطار طريقة التحليل الكلاسيكية .

وقد قدم فيكسيل حجته فى شكل نموذج بدائى للتيار الدائرى ، له فترات سنوية للإنتاج ، وتقوم المؤسسات بالاقتراض من البنوك عند سعر السوق ؛ لكى تدفع لخدمات العناصر ، التى تشتريها من القطاع العائلى ، الذى يستخدم هذا الدخل لشراء إنتاج السنة الماضية من المؤسسات ، وتقوم المؤسسات بإيداع النقود التى تحصل عليها فى البنوك ، وهذا يقودنا إلى السؤال الخاص بمدى تأثير التيار الدائرى بتحسين توقعات الربحية للمنظمين . وتتم المناقشة بشكل لفظى بالكامل ، وبصورة بديهية أكثر منها صارمة .

(٦) يعود هذا التأصيل إلى هايك ١٩٣١ ، ولكن هايك يقلل من أهمية الوجود المستمر لهذه الأفكار ، خلال القرن التاسع عشر .

ويحاول التلخيص التالي الذى تم تبسيطه فى ( نايهانز ١٩٦٥ ) أن يركز الحجة الأساسية إلى أقصى مستوى ممكن ، على الرغم من الاضطرار لإدخال معادلات رياضية لم يستخدمها فيكسيل ؛ فالموارد يتم افتراضها على أنها موظفة بالكامل ، ويختص نموذج فيكسيل بالتضخم وليس بتقلبات الأعمال ، وعندما يكون الدخل الحقيقى ثابتاً ، فإن معدل التضخم سيساوى معدل التوسع فى الدخل الاسمى :

$$\frac{\dot{p}}{p} = \frac{\dot{Y}}{Y} , \quad (٣/٢١)$$

حيث تشير المتغيرات بالنقطة أعلاها إلى المشتقات الزمنية .

وبالنسبة للتطور المستقبلى للاقتصاديات الكلية . . فإن أكثر الخصائص أهمية لنموذج فيكسيل ، هو تقسيم الدخل الكلى فيما بين الاستهلاك والاستثمار ، الذى يضع بشكل رسمى - الفكرة المتعارف عليها منذ وقت طويل ، بخصوص أن هذه المكونات قد تكون لها عوامل محددة ومختلفة :

$$Y = C + I . \quad (٤/٢١)$$

ولا يتعرض الاقتصاد هنا للنمو . ولهذا . . فإنه فى حالة التوازن ، سيكون الادخار معادلاً للصفر . وعلى أية حال . . فإن القطاع العائلى ينفق دخله بفجوة زمنية ( التى أطلق عليها فيما بعد تكريماً لدينيس روبرتسون ، فجوة روبرتسون ) . ونتيجة لذلك . . فإن الزيادة الأخيرة فى الدخل لا يمكن إنفاقها فى الفترة نفسها ، ويمكن أن نعبر عن ذلك كتابة كالتالى :

$$C = Y - \dot{Y} . \quad (٥/٢١)$$

وهذه الصيغة تعنى أن الزيادة الجارية فى الدخل يتم ادخارها بشكل مستمر ، ولما كانت هذه المدخرات غير مرغوب فيها بواسطة القطاع العائلى ، ولكنها فرضت عليه نتيجة للتعديل المتأخر . . فإنه يطلق عليها عادة ادخار إجبارى<sup>(٧)</sup> .

ويتم افتراض أن الاستثمار بواسطة المؤسسات - كنسبة من الدخل - يعتمد على الفرق بين المعدل السوقى والمعدل العادى للفائدة :

(٧) حول الأسلاف الكلاسيكيين لهذا المفهوم ، انظر هايك ١٩٣٢ .

$$\frac{I}{Y} = (i - r) , \quad (٦/٢١)$$

عند  $F(0) = 0$  and  $F'(\cdot) < 0$  .

فإذا كان سعر السوق متعادلاً مع السعر العادى . . فإن المؤسسات فى اقتصاد ساكن ستكون راضية برصيدا الرأسمالى القائم ، ولن تكون هناك خطط للاستثمار . أما إذا اتجه سعر الفائدة السوقى نحو الانخفاض أدنى من ذلك المستوى . . فإن أسعار السلع الرأسمالية الموجودة سترتفع أعلى من تكاليف إنتاجها ، وبالتالي سيكون إنتاج سلع رأسمالية اضافية مربحاً ، ولهذا . . فإن فيكسيل يستخدم أساساً نظرية الاستثمار التى استخدمها فالراس نفسها .

ويحلل المعادلات ٥/٢١ ، ٤/٢١ ، ٦/٢١ فى المعادلة ٣/٢١ . . فإننا نحصل على :

$$\frac{\dot{P}}{P} = \frac{Y - C}{Y} = \frac{I}{Y} = F(i - r) . \quad (٧/٢١)$$

وهذا يعنى أن معدل التضخم لابد أن يكون بحيث يتعادل الادخار الإجبارى المترتب عليه بشكل مستمر ، مع الاستثمار الناتج من اختلاف الفائدة .

وتتحقق نتائج فيكسيل الرئيسية بصورة حالية ؛ فعند أى مستوى لمعدل الفائدة العادى . . هناك مستوى واحد فقط من سعر الفائدة السوقى ، الذى يجعل الأسعار ثابتة . ومادام سعر الفائدة السوقى أقل من السعر العادى . . فإن الأسعار ستستمر فى الارتفاع ، والعكس صحيح ، حتى يتلاشى هذا الفرق . وبمجرد تلاشى هذا الفرق . . فإن الأسعار ستظل عند مستواها الأعلى ( أو الأدنى ) ، وسيتضح أن مستوى الأسعار الحالى هو ميراث لسياسات سعر الفائدة فى الماضى .

والنقطة الرئيسية هى أنه بالنسبة لمعدل الإقراض المصرفى . . فإن الاقتصاد سيكون غير مستقر . وعلى أية حال . . فإن ثبات السعر السوقى للفائدة لن يكفى - بصورة عامة - للمحافظة على استقرار الأسعار ؛ لأن المعدل الطبيعى للفائدة يخضع لتقلبات مستمرة نتيجة لعوامل عديدة ، مثل : الابتكارات ، والاكتشافات ، والتغيرات فى التوقعات . وهذا يساعد فى الإجابة عن السؤال القائل : لماذا تتطابق عادة معدلات الفائدة السوقية ، التى

تكون مرتفعة بالمقارنة بالاتجاه العام مع ارتفاع الأسعار ؟ ، بينما العائد الحقيقي على رأس المال لا يزال كبيراً .

ويتسق عدم ظهور النقود بشكل صريح فى هذا الغرض الموجز مع اتجاه فيكسيل ؛ ونظراً لأنه كان يفترض أن البنوك تستخدم سعر الفائدة ، كما لو كان متغير سياساتهم . . فإن عرض النقود يتم تعديله بشكل سلبى ، لما يطلبه القطاع العائلى والمؤسسات فى كل مرحلة خلال هذه العملية . وعلى الرغم من إمكانية إدخال التوقعات التضخمية بسهولة . . فإنها لا تلعب دوراً فى هذه العملية الرئيسية .

ولم يشر فيكسيل إلى أن هذه العملية التراكمية بمجرد بدئها ، سوف تستمر إلى الأبد ؛ إذ تيقن أن النظم المصرفية - فى حقيقة الأمر - ليست نظاماً « مثالية » ، فمجرد انشغال البنوك حول سيولتها وخسارة الاحتياطيات . . فإن ذلك سيدفعها - إن عاجلاً أو آجلاً - إلى زيادة سعر السوق ، وستتجه العملية بالتالى نحو التوقف ، كما أن هناك عاملاً آخر يساعد على الاستقرار - أشار إليه كاسيل - وهو أثر الاستثمار على الطاقة ؛ فمع إضافة سلع رأسمالية جديدة إلى الرصيد الرأسمالى . . فإن الإنتاجية الحدية لرأس المال ستتجه للانخفاض بالتدريج ، حتى يصل المعدل العادى إلى مستوى المعدل السوقى ، وقد شعر فيكسيل مع ذلك بأن هذا يمكن أن يتطلب وقتاً طويلاً جداً .

ورفض فيكسيل أن يعتبر عمليته التراكمية ، كنظرية فى دورة الأعمال ؛ فهذه الدورة - كما اعتقد - كانت تتحقق نتيجة للاضطرابات الحقيقية مثل الابتكارات ، وبوسع السياسة النقدية أن تحد من هذه التقلبات ، ولكن ليس بوسعها إنتاج هذه التقلبات ذاتها ( فيكسيل ١٩٥٣ ) . وعلى مستوى أساسيات الاقتصاد . . فإن العملية التراكمية أوضحت أن استخدام سعر الفائدة كأداة للسياسة الاقتصادية ، يمكن أن يؤدي إلى عدم استقرار الاقتصاد ، ومع اختفاء نظام الذهب . . فهذه النظرة الفاحصة احتلت أهمية رئيسية ، وعلى مستوى الأساليب التحليلية . . فإن العملية التراكمية هى أول حالة لاستخدام نموذج كلى حركى ، يعتمد على التفاعل بين الادخار والاستثمار ( على الرغم من أنه نموذج أولى ) .

### مكانته فى تاريخ الاقتصاد

تحقق سوء السمعة لفيكسيل فى بادئ الأمر ، ولكن شهرته الواسعة ما لبثت أن تحققت

فى أواخر حياته ؛ فقد كان فى الخمسين عندما أصبح أخيراً أستاذًا ، كما أنه كان على وشك التقاعد ، عندما أصبح معروفًا عالميًا .

وبعد التأمل فى الأحداث الماضية . . فإن فيكسيل يبدو ، كما لو كان تجسيدًا للاقتصاد النيوكلاسيكى ، ومن العسير أن نضع معنى محددًا لهذا اللفظ ، الذى كان من الأفضل عدم اختراعه على الإطلاق . وعلى أية حال . . فإنه يبدو إلى حد كبير ، أنه يشير إلى صلب التحليل ، الذى تم من خلاله تحويل الاقتصادات الريكاردية ، من خلال إدخال أساليب الأمثلة الصريحة ، بالاستناد إلى دوال المنفعة والإنتاج ، التى يمكن تفاضلها . وتشكل محاضرات فيكسيل المناقشة المثلى لهذا الجسد من التحليل ، بالدلالة اللفظية غير الرياضية .

وتمثلت أكثر إسهامات فيكسيل التحليلية أهمية للاقتصادات النيوكلاسيكية ، فى استكمال طريقة الإنتاجية الحدية لأسعار العناصر ، وفى إدخال رأس المال كانتظار زمنى فى هذه الطريقة ، وفى وضع محتوى نموذج كلى حركى للنقود ، والفائدة ، والأسعار . وكان فيكسيل نظرًا أصيلاً ، ولكنه كان أيضًا انتقائيًا ؛ بمعنى أنه طور إسهاماته الشخصية من هيكل المعرفة القائم فى وقته كما كان رأيه فى أن التقدم العلمى ليس « بالهدم الخلاق » ، ولكن كشجرة تنمو فيها فروع جديدة من الساق القديم ، وهذا رأى هو رأى الأستاذ الحقيقى ، وربما يكون ذلك سببًا فى أن فيكسيل تكلم بمثل هذا الازدراء عن الظلام الهيجلى ، ونزوة كارل ماركس ( فيكسيل ١٩٥٤ ، ١٧ ) . وفى الواقع . . فإن الاقتصادات الحدية قد أغلقت الباب أمام المصير العلمى للماركسية ، ولم يكن هذا - على أية حال - نتيجة للتحيز الأيديولوجى ، ولكن لأفضليتها الواضحة ببساطة ؛ فمنذ ذلك الوقت ، كان يتعين حتى على الراديكاليين أن يستخدموا الاقتصادات الحدية .

ومع ذلك . . فلم يكن فيكسيل بانيًا لمدرسة فى الفكر ؛ ليس فقط لأنه توصل إلى المسرح الأكاديمى بشكل متأخر ، ولكن أيضًا لأن ذلك لم يكن فى طبيعته . وعلى الرغم من أنه لم يدرس أبدًا فى ستوكهولم . . فإن التوسع المستمر فى أفكاره عن الاقتصاد الكلى على يد أشخاص ، مثل جنار ميردال Gunnar Myrdal ، وبيرتل أولين Bertil Ohlin ، وإريك لندال Erik Lindahl ، أصبح يشكل فيما بعد القوة الدافعة لمدرسة ستوكهولم .



## فلفرويد باريتو Vilfredo Pareto

مع اتجاه الاقتصاد إلى أن يصبح علمًا مهنيًا بدرجة أكبر ، مع نهاية القرن التاسع عشر . . فإنه اتجه أيضًا إلى أن يكون أكثر تخصصًا بالتدرج ؛ فبالنسبة لأدم سميث . . نجد أن مجال مهارته المهنية شمل كل مجالات الفلسفة الأخلاقية بما فيها القانون ، والأخلاق ، والأدب ، والتاريخ ، والاقتصاد . أما بالنسبة لجون ستوارت ميل . . فقد كان فيلسوفًا ، وأحد رجال المنطق ، وعالمًا سياسيًا بدرجة أكبر من كونه اقتصاديًا . ولم يكن وليم ستانلي جيفونز من قادة الاقتصاديين فقط ، ولكنه كان أيضًا من قادة رجال المنطق . وهكذا . . فإن الأمور تغيرت ، فلم يدع أى من ليون فالراس ، أو كارل منجر ، أو إيوجين فون بوم بافيريك ، أو نت فيكسيل ، أو ألفريد مارشال كونهم أكثر من اقتصاديين . وفى القرن العشرين . . فإن عددًا قليلًا من القادة النظريين الاقتصاديين . قاموا بإسهامات رئيسية فى مجالات أخرى ، باستثناء الإحصاء . وبالطبع . . فإن جون فون نيومان هو الاستثناء الساطع ، وفى هذا التطور تجاه التخصص الاقتصادى . . فإن فللفرويد باريتو كان آخر الأشخاص متعددى جوانب الثقافة .

### حياته

ولد باريتو عام ١٨٤٨ فى باريس<sup>(١)</sup> ، وكان والده ماركيزًا إيطاليًا من مكان قريب من جنوا ، وكان - كأحد أتباع مازينى Mazzini - فى معارضة مع أسرة سافوى Savoy ،

---

(١) تم اشتقاق المادة التى استند إليها هذا العرض الأولى للحياة أساسًا من بوسكوى ١٩٢٨ ، ١٩٦٠ ، بوزينو ١٩٨٧ ، وسيريلو ١٩٧٩ وآيزرمان ١٩٨٧ ، ومقال عن باريتو ، بواسطة أم آلايس فى دائرة المعارف الدولية للعلوم الاجتماعية ( ١٩٦٨ ) .

وبالتالى .. أجبر على الحياة فى المنفى . وكان باريتو مهندساً مدنياً بخلفية تعليمية واسعة ، وجوانب متعددة للاهتمامات . أما والده باريتو فكانت فرنسية .

وعندما بلغ فللفريدو ( الذى سُمى عند تسميته فريتز ولفريد Fritz Wilfried ) السادسة .. حصل والده على العفو ، وعادت العائلة مرة أخرى إلى إيطاليا . وقد حصل فللفريدو على تعليم كلاسيكى ، ولكنه تعلم أيضاً الرياضيات . وقد شعر بعد ذلك بأنه يألف دراسة الأدب اليونانى وحساب التفاضل والتكامل ، شأنه شأن فرانسيس إيزيدرو إدجورث . ودرس باريتو الهندسة فى تورين ، وحصل على شهادة الدكتوراه برسالة كتبها عن - وهل كان بوسعها أن تكون شيئاً آخر ؟ - التوازن المرن للأجسام الجامدة .

وعمل باريتو أولاً كمهندس فى السكك الحديدية فى روما ، ثم كمساعد للمدير ، ثم كمدير عام لأعمال الحديد الإيطالية فى فلورنسا . وفى عام ١٨٨٢ .. رشح نفسه للبرلمان فى بستويا وخسر بجدارة ، وتعلم أن التميز الثقافى ليس بالضرورة أحد أصول السياسة . وفى عام ١٨٨٩ .. تزوج باريتو الكونتيسة دينا باكونين ، التى كان من الواضح أن لا صلة لها بثورة الأمير . وبالتساق مع معتقداته المالتسية .. فإنه وزوجته لم يكن لديهما أى أطفال . وفى السنة التالية - وبعد تقلبات مالية - اضطر باريتو للاستقالة من منصبه ، وتقاعد إلى مدينة فايسول ، واستمر لبعض الوقت كمستشار .

وفى وقت فراغه وخلال ساعات الأرق .. فلان باريتو حصل على معرفة واسعة فى الاقتصاد السياسى وعلم الاجتماع ، كما كتب مقالات عديدة عن الموضوعات السياسية والاجتماعية ، معظمها ضد الحكومة ، وكان متحمساً لمبدأ الحرية وحرية التجارة ، ليس من باب التعاطف مع المنظمين الرأسماليين ، ولكن من خلال التقبل الأرستقراطى للديمقراطية البورجوازية ، كما شارك آدم سميث فى آرائه عن أن الحكومة غالباً ما تستغل الناس لصالح أصحاب المصالح القوية ، وقد كان النبلاء ( الذين انتمى إليهم ) ، والاشتراكيون ، ورجال الدين ؛ والديمقراطيون ، وغالبية الجمهور يعاملون بنفس الدرجة من الازدراء . وفى الوقت نفسه .. كان باريتو ضد الأعمال العسكرية بشكل قاطع ، كما أنه كان ثورياً وملحدًا ، ولم تجعل هذه الآراء هذا الشخص ، سئ التهاؤ ، كما سماه سيريلو Cirillo (١٩٧٩) ، محبوباً لدى الحكومة ؛ فقد تدخل البوليس فى محاضرة عامة كان يلقيها فى ميلان ، وحرّم من الحصول على تصريح لإعطاء مقرر فى الاقتصاد الرياضى فى روما .



وعندما بلغ باريتو الثانية والأربعين . . فإنه كان محبطاً ، وبدا كما لو أنه لا يتقدم ، وفكر فى الهجرة إلى الخارج ، وكان ذلك عندما قابل مافيو بانتاليونى ، الذى كان فى ذلك الوقت أكثر النظريين الاقتصاديين الإيطاليين شهرة ، وقرأ كتابه فى « مبادئ الاقتصاد البحت » ودفعه ذلك إلى إعادة قراءة فالراس ، والذى كانت ميثافيزيقيته قد صدته عنه قبل ذلك ، وعندها اكتشف فى فالراس ما أسماه الذهب الصادق للتوازن العام ، وقرر أن يخصص حياته بالكامل للعلم ، وكان المسرح ممهداً للفصل الثانى من حياة باريتو المهنية .

تقاعد فالراس عام ١٨٩٢ ، واقترح بانتاليونى ؛ لكى يمنع سقوط الكرسى الذى كان يشغله فالراس فى أيدى « المدرسة القديمة » ، أن يكون باريتو خليفته . ولكن باريتو لم يكن لديه أى نشر علمى لصالحه بالكاد ؛ إذ إنه لم يحصل أبداً على وظيفة أكاديمية ، وترددت السلطات بالتالى فى لوزان ، بشكل يمكن فهمه . وفى النهاية . . فإن مديراً للتعليم وأستاذاً فى القانون سافرا إلى فايسول للقاء المرشح ، وبدا لهما أنه مقبول ، وتم تعيين باريتو عام ١٨٩٣ - على أساس مؤقت - فى البداية ، كما كان الحال مع فالراس من قبله .

ويبدو أن باريتو كان مدرساً ناجحاً ، إذ إنه ذكر أنه كان لديه أكثر من خمسين طالباً فى حجرة الدراسة ، بالمقارنة بستة أشخاص كانوا عند فالراس . وعلى أية حال . . فإنه اعتبر التدريس ( شأنه شأن الزوجة والأطفال ) كعامل معوق للبحث ، كما أنه اشتكى أيضاً من أن المكتبة فى لوزان لا تشتري إلا كتابين أو ثلاثة كتب فى الاقتصاد فى السنة ، وبشرط ألا تكون أثمان هذه الكتب مرتفعة جداً .

وفى عام ١٨٩٨ . . أصبح باريتو مليونيراً ( بالفرنكات الذهبية ) نتيجة لوفاة أحد أعمامه الأغنياء . وبعد ذلك بفترة قصيرة . . هربت المركيزة إلى روسيا ومعها ثلاثون حقبة وطبخاً صغيراً ، وتعرض زواجه للإنهيار ، ولكن باريتو لم تكن لديه أية وسائل قانونية للحصول على الطلاق ، وتقاعد بعد ذلك إلى سلجنى Celigny بالقرب من جنيف ؛ ليعفى من الضرائب ؛ حيث عاش حياة أستاذ خاص . وكان يسافر كثيراً فى البداية إلى لوزان ؛ لإلقاء محاضراته ، ولكنه استقال من كرسى الأستاذية أخيراً عام ١٩٠٧ . ولفترة من الوقت . . عاش باريتو فى رخاء كبير ، مع عدد كبير من الخدم ، ثم أصبح بعد ذلك منزلاً ، مبغضاً للبشر ، يعيش حياة غير منظمة فى منزله « فيلا أنجورا » ، مع حوالى عشرين قطة من نوع أنجورا ، وامرأة فرنسية جميلة هى جين ريجيه Jeanne Regis والتى

كانت تصغره بواحد وثلاثين عاماً . وله منها طفلة غير شرعية . وكان باريتو واسع المعرفة للغاية ، وله عقلية متقدمة الذكاء ، ولكنه كان حساساً للنقد ، وغير قادر على التحمل ، لما اعتبره جهلاً وغطرسة ، ولم يحب إلا عدداً قليلاً من الناس ، لم يكن حتى فالراس من ضمنهم .

وبالنسبة لاهتمامات باريتو . . فإن علم الاجتماع دفع الاقتصاد بالتدريج إلى الخلفية ، وعلى الرغم من أنه أصبحت له الآن شهرة دولية - أساساً كأحد علماء الاجتماع - فإن باريتو انسحب تدريجياً من العالم ، وتغيرت أفكاره السياسية ؛ فالرجل الذي كان راديكالياً فيما مضى . . أصبح الآن محافظاً ، واعتبر البرلمانية الديمقراطية كأنها شيء متفسخ ، وادعى الفاشست زوراً أنه كان أحد أنبيائهم . وعينه موسوليني في مجلس الشيوخ ، ولكن باريتو لم يفعل أى شيء لتأييده ( بوكولو ١٩٨٠ ) ، كما أنه لم يصبح نشطاً من الناحية السياسية بعد ذلك ، وظل يعارض القوة العسكرية ، ووقتها كان قد خسر معظم ثروته في استثمارات سيئة ، وعندما أصبحت فايوم Fiume ( بقوانينها المجرية ) - بعد ذلك لفترة قصيرة شبيهة بمدينة رينو - بعد تحريرها على يد داننزو D'Annunzio . . فإن باريتو استطاع أن يحصل مؤخراً على الطلاق ، واستطاع الزواج من عشيقته . وقد توفي بعد ذلك بشهرين ، عام ١٩٢٣ ، عندما بلغ الخامسة والسبعين ، وكانت إنتاجيته قد انتهت قبل ذلك بفترة طويلة .

## أعماله

كان باريتو كاتباً غزيراً ؛ فقد كان يكتب بدافع لايقاوم ، ومن المقرر أن تشغل أعماله الكاملة ثلاثين مجلداً ( باريتو ١٩٦٤ - ١ ) . وعلى أية حال . . فإن شهرته تستند إلى أربعة كتب .

بدأت أوراق باريتو المبكرة في الاقتصاد في الظهور في « الجرنال الاقتصادى » ١٨٩٢ وأول عمل رئيسى له - استند إلى محاضراته في لوزان - « مقرر الاقتصاد السياسى » ، الذى ظهر في مجلدين في عامى ١٨٩٦ ، ١٨٩٧ . وقد اشتمل على سبعمئة وخمس وخمسين صفحة ، منها خمس وسبعون صفحة ، في الفصل الأول عن النظرية الاقتصادية ، وهو مقدمة غير رياضية ممتازة في الاقتصادات الفالراسية . ويوضح الكتاب لماذا كان عدد تلاميذ باريتو أكثر من تلاميذ فالراس ؟ ومن الناحية العلمية . . فإن النقطة الرئيسية للكتاب

تُمثل في الفصل الخاص بتوزيع الدخل في المجلد الثاني ، الذي تم فيه وضع قانون باريتو بتفصيل كبير . وباقي الكتاب متميز بصورة رئيسية ، كعرض لمعرفة واسعة بشكل مذهل ، تبدأ من الأزمنة القديمة إلى الشئون المعاصرة ، وكان ما تضمنه الكتاب عن هيكل المجتمع بصورة عامة ، أكثر إثارة عن الاقتصاد الذي تضمنه .

وتحدد مكانة باريتو في تاريخ الاقتصاد بشكل أساسي « بالمرشد في الاقتصاد السياسي » ، وقد ظهرت الطبعة الإيطالية عام ١٩٠٦ ، ولكن للاطلاع على الملحق الشهير ، على المرء أن يقرأ الطبعة الفرنسية التي صدرت عام ١٩٠٩ ، ويقتفى العرض أثر مارشال : ففي الفصول من ٣ - ٥ ، نجده يقدم الأساس النظري بصورة كتابية وبيانية ، ويضع الرياضيات في الملحق . وإذا كان علينا أن نصف هذا الملحق .. فإن باريتو يقارن بشكل واضح ببول صامويلسون في أوليات أيامه ؛ فقد كان الملحق عبارة عن « أساسيات التحليل الاقتصادي » لبداية هذا القرن . وينبغي أن نلاحظ - على أية حال - أن الاقتصاد البحت الذي تم تقديمه في المرشد ، قدم مرة أخرى في إطار اجتماعي واسع . وبعد ظهور المرشد .. فإن باريتو أنتج أعمالاً قليلة أصيلة في الاقتصاد ، على الرغم من أن مقال « الاقتصاد الرياضي » لعام ١٩١١ ( ١٩٦٤ ، جزء ٨ ) ( الذي اختلف بشكل كامل عن المقال الألماني بنفس العنوان لعام ١٩٠٢ ) أعيدت فيه صياغة موقفه بشكل عام بالكامل .

وقد ألف باريتو رسالتين في الاجتماع ، مناظرتين لكتابه في الاقتصاد ؛ ففي كتاب النظم الاجتماعية ، الذي نشر لأول مرة عامي ١٩٠٢ - ٣ ( باريتو ١٩٦٤ - جزء ٥ ) .. استعرض المؤلف الأفكار والتجارب الاجتماعية منذ الأزمنة القديمة ، حتى الوقت الراهن ، بنفس الحيدة التي عالج بها كل الشئون الانسانية . ويوضح الكتاب معرفة واسعة وعمجية ، ولمحات مشعة ، ونقداً حاداً ، ولكنه مرتب بصورة سيئة ، ويتصف بعدم الاتساق في بعض الأحيان . فعلى سبيل المثال .. نجد أن الفصول الخاصة بجوهان هاينرش فون تونن وكارل ماركس ، أبعد ما تكون عن إعطاء صورة حقيقية لإسهامات هذين المؤلفين . والمقدمة هي الأمر الأكثر أهمية ؛ إذ إنها تعطى عرضاً مبكراً ودقيقاً لأفكار باريتو ، التي جعلته شهيراً فيما بعد كعالم من علماء الاجتماع .

وبغض النظر عن عنوان مجلديه عن « رسالة في الاجتماع العام » لعام ١٩١٦ ( الترجمة الفرنسية ١٩٦٤ - جزء ١٢ ) .. فليس هناك شيء غير رسالة منظمة في علم الاجتماع .

وعنوان المجلدات الأربعة التي احتوتها الترجمة الإنجليزية عن العقل والمجتمع ، وهى وصفية إلى حد كبير . وعلى الأقل .. فإنه بالنسبة لغير المتخصصين فى علم الاجتماع .. فإن هذا العمل يبدو كأنه انطباعات مجمعة لمنتقد عبقرى ، يتصف بالفوضى فى بعض الأحيان وعميق التفكير عادة ، حاول التفاعل بين الأفكار ، والأيدولوجيات ، والقوة . وبالرغم من عداء باريتو لماركس .. فإن هناك تشابهاً ملحوظاً بينهما . وفى رثائه .. فإن الجريدة اليومية أفانتى Avanti ، كان بوسعها كما ذكر بوسكوى ( ١٩٢٨ ، ٢٣ ) ، أن تطلق على باريتو « أنه كارل ماركس البورجوازي » .

### قانون باريتو فى توزيع الدخل

كان توزيع الدخل الموضوع الرئيسى للاقتصادات الريكاردية ، وتم تفسيره بمعنى التوزيع بين عناصر الإنتاج ، مثل : الأرض ، والعمل ، ورأس المال ، والتى ، بدورها تحدد التوزيع بين الطبقات الاجتماعية ، مثل : طبقة ملاك الأراضى ، والعمال ، والمنظمين ؛ مما يعنى أن المشكلة الكلاسيكية تمثلت فى توزيع الدخل بين الطبقات .

وخلال القرن التاسع عشر .. أصبح من الواضح تدريجياً أن أنصبة العناصر لا ترتبط بشكل دقيق بالطبقات الاجتماعية ؛ فالنظرية الكلاسيكية فى الأنصبة التوزيعية تم تحويلها إلى النظرية المعاصرة لأسعار العناصر . وكانت المشكلة الاجتماعية المهمة التى ظهرت أهميتها نتيجة لذلك ، التوزيع الشخصى للدخل ، بغض النظر عن طبيعة العنصر الذى تم اشتقاقه منه ، وتمت رؤية الفرق بين الغنى والفقير على أنه أكثر أهمية من الفرق بين الدخل من الربح ، والأجور ، والفائدة .

وتم الإعلان عن قانون باريتو فى توزيع الدخل لأول مرة عام ١٨٩٥ ، كما تم شرحه بالكامل فى « المقرر » ( ١٨٩٦ ) ، وكان خطوة رئيسية فى هذا التصور ؛ إذ اعتمد على تجميع بيانات مكثفة عن الدخل من بلاد عديدة . ويبدو أن هذه البيانات أشارت إلى أنه مع الارتقاء على سلم الدخل .. فإن كل زيادة فى الدخل بمقدار ١٪ ، تؤدى إلى أن عدد الأسر التى تحصل - على الأقل - على هذا الدخل ، سيتجه نحو الانخفاض بحوالى ١,٥٪ ، وبصورة لوغاريتمية .. فإن هذه الملاحظة تم التعبير عنها بواسطة :

$$\log N = \log A - \alpha \log x, \quad (١/٢٢)$$

حيث  $x$  هي الدخل ، و  $N$  هي عدد الأسر التى تحصل على الأقل على  $x$  من الدخل ، و  $A$  هي المعلمة التى توضح حجم السكان ( عدد الأسر التى تحصل على الأقل دخل  $x = 1$  ) و  $\alpha$  هي المعلمة الرئيسية حوالى ١,٥ ، وهذا يعنى أن  $dN / N = - 1.5$   $(dx / x)$  - التى تم التعبير عنها شفاهة في الجملة السابقة . وبصورة بيانية .. فإنه إذا كان لوغاريتم عدد الاسر عند / أو أعلى من مستوى معين للدخل ، تم تحديده مقابل لوغاريتم الدخل .. فإن المنحنى الذى ينتج عن ذلك سيكون قريباً من خط مستقيم ، له تقريباً نفس الميل فى ظل ظروف مختلفة بشكل كبير .

وقد أقر باريتو من البداية بأن هذا الشكل المبسط للعلاقة ، كان أبعد ما يكون عن الكمال ؛ خاصة عند النهاية الدنيا لسلم الدخل ؛ ولهذا .. فإنه حاول القيام بعدد من التحسينات ، على الرغم من أنه لم يحقق نجاحاً كبيراً فى ذلك ، وفى جدل كبير حول «السؤال الاجتماعى» .. فإن قانونه لعب تقريباً الدور نفسه الذى لعبه قانون مالتس للسكان قبل ذلك بقرن كامل ؛ إذ بدا القانون وكأنه يقول إن أى سياسات اجتماعية ، ستكون غير فعالة فى تقليل حدة الفقر أو عدم المساواة فى الدخل ، مادامت  $\alpha$  لا يمكن تعديلها بشكل كبير .

وشعر باريتو بقوة أن هذا الانتظام التطبيقى كان غريباً جداً ؛ بحيث لا يمكن أن يكون أمراً عرضياً . وعلى أية حال .. فإنه لم يعط أى تفسير ، وعلى العكس من مبدأ مالتس فلم تكن هناك أى نظرية خلفه . وعند إعلانه لهذا القانون فى الوقت الذى تزايد فيه اهتمام الإحصائيين بالمشكلات التطبيقية المماثلة .. فإن قانون باريتو أعطى أيضاً نبضاً قوياً للعمل الإحصائى والنظرى عن التوزيع الشخصى للدخل . وبمرور الزمن .. إتضح سهولة شرح التوزيعات الأخرى ( مثل التوزيع الطبيعى - اللوغاريتمى ) بدلالة عوامل سببية ، بعضها عشوائى stochastic وبعضها حتمى . واليوم .. فإن الرأى القائل بأن الاقتصاديين عليهم أن يمسكوا « بالثوابت الكبرى » ، يتم النظر إليه كأمر ساذج ، على الرغم من أن هذا الرأى شجعه جوزيف شومبيتر ( ١٩٤٩ ) ، وأقر به أشخاص مثل نيقولاس كالدور ، ومع ذلك .. فلا يزال قانون باريتو مهماً كعلامة على بدء البحوث المعاصرة فى التوزيع الشخصى للدخل .

## المنفعة الترتيبية

« كل عمل للإنسان هو النتيجة الضرورية لحصاله ودوافعه التى نشأت منه . فإذا كان بوسعنا أن نعرف هذه فإن تلك ستتع بشكل حتمى » .

آرثر شوبنهاور Arthur Schopenhauer ، عن حرية الإرادة .

تكلم الاقتصاديون خلال القرن التاسع عشر عن المنفعة ، كما لو كان يمكن قياسها بشكل عددي ، وكان من الواضح أن الوحدات ونقطة الأساس لسلّم المنفعة يتم تحديدهما بصورة تحكّمية ، ولكن المناقشات حول المنفعة كانت تتضمن أنه من المعقول أن نقول : « هناك فرق أكبر فى المنفعة بين وحدة من التفاح ، ووحدة من الكمثرى عنه ، بين وحدة من البرتقال ووحدة من البرقوق » . وكما اتضح فيما بعد . . فإن هناك استنتاجات ملموسة قليلة ، يمكن أن تستند حقيقة إلى هذه الفكرة ؛ فقد تقدم التحليل الاقتصادى إلى حدّ كبير ، كما لو لم تكن لصحتها أهمية .

ولكن باريتو حدد وقتها بوضوح - أن هذه المسألة ليست مهمة فى واقع الأمر ؛ فإذا كان بالإمكان ترتيب المنافع ذاتها ؛ فليس من الضروري أن نرتب الاختلافات فيما بينها ؛ فالمقياس الترتيبى للبحث للمنفعة يعد كافياً لأغراض نظرية السعر . وكل ما يحتاجه الفرد هو شكل منحنى السواء لإدجورث ، والاتجاه الذى يتجه فيه نحو التزايد ، ويمكن اختيار مستويات المنفعة التى تمثلها بصورة تحكّمية ؛ « فالفرد قد يختفى » ، كما قال باريتو « مادام يترك لنا صورة فوتوغرافية لأذواقه » ( ١٩٠٩ ، ١٧٠ ) . وفى بداية القرن التاسع عشر . . كتب آرثر شوبنهاور العبارة التى تحتل مقدمة هذا القسم ، وهذا التشابه مع عبارة باريتو هو تشابه لافت للنظر ؛ إذ إنه يقترح - فى واقع الأمر - أن نظرية باريتو فى المنفعة شبيهة بالحجج المملة ، التى استطاع شوبنهاور من خلالها أن يوفق بين الحتمية العلمية ، وحرية الإرادة .

وكما شرح باريتو فى « المرشد » . . فإن الأرقام القياسية للمنفعة يتم تحديدها بتحديد أرقام لحزم السلع بالشكل ، الذى يجعل :

(١) الحزم المتشابهة لها نفس الأرقام .

(٢) إذا تم تفضيل حزمة من حزمتين على الأخرى .. فإن لها رقما أكبر<sup>(٢)</sup> .

وبمجرد تحديد هذه الأرقام .. فإنه يمكن تحويلها إلى طرق مختلفة بشكل لانهاى ،  
مادمننا قد احتفظنا بالترتيب . وكما شرح باريتو ( ١٩٠٩ ، ٥٤١ f ) .. فإنه إذا كانت  
 $U = f(X_1 \dots X_n)$  تعبر عن الترتيب الأصلي .. فبوسعنا أن نشق من هذه الدالة  
للمنفعة دوال أخرى :

$$V = F(U). \quad (٢/٢٢)$$

والتي يكون تحديدها أمراً تحكيمياً بالكامل ، مادامت  $F'(U) > 0$  . وليست المنفعة  
الحدية - حتى بالشكل المعقم - فى *ophelimity* ضرورية ؛ فنسب المنافع الحدية هى  
الأشياء المهمة لنا فقط<sup>(٣)</sup> .

لم تكن هذه نظرة ثورية فى الحقيقة ؛ فخلال القرن التاسع عشر .. تحركت نظرية  
المنفعة تدريجياً بعيداً عن النفعيين الفلاسفين ، وتم تطوير الاتجاه الترتيبى فى كافة الجوانب  
الرئيسية على يد إيرفنج فيشر ، قبل ظهور « المرشد » بعقد كامل ، كما تمثلت مساهمة  
باريتو فى تطويره وعرضه الشيق ، وأدى تحليله السلس فى النهاية إلى قطع الحبل السرى  
للمنفعة العددية . ومن المفيد أن نلاحظ - على أية حال - أنه حتى باريتو - شأنه شأن  
فيشر من قبله - اعتقد أنه من الملائم من ناحية العرض ، أن يعبر عن نفسه كلامياً ، بدلالة  
المنفعة العددية ( باريتو ١٩٠٩ ، ٢٦٥ f ) .

## أمثلة باريتو

أراد واضعو نظرية التوازن العام أن يوضحوا - قبل كل شئ - أنه بأى شكل ، وتحت  
أى ظروف يمكن للمنافسة الكاملة أن تعظم الرفاهة الكلية . وعلى أية حال .. فإنه إذا  
كانت الفروق فى المنفعة لا يمكن حتى مقارنتها لنفس الشخص .. فإنها بالتأكيد لا يمكن

(٢) وبالإضافة .. فإن باريتو قرر - حتى قبل أن يكتب المقرر - أنه من الأفضل أن نستبدل لفظ المنفعة بكلمة  
أخرى ، لدلالة ضمنية لها على الإطلاق ، ولكونه استأذاً كلاسيكياً .. فإنه اخترع *ophe lim ity*  
بالتأكيد ؛ لأنها لم تكن شيئاً لمعظم الناس .

(٣) كان باريتو على دراية تامة بأنه فى حالة وجود ثلاث سلع أو أكثر .. فإن التكامل الخاص بمعدلات الإحلال  
الحدية الخاصة بها ، يمكن أن يشكل مشكلة .

مقارنتها فيما بين الأفراد . وكتيجة لذلك . . فمن المستحيل أن نقرر - على سبيل المثال - ما إذا كان المزارعون سيحصلون على رفاة أكبر نتيجة لتعريفه حمائية ، أكثر مما سيخسره المستهلكون ؛ فالمعيار المتعلق بالرفاهة الكلية سيكون عديم المعنى .

وعلى الرغم من أن باريتو فى كتاب « المقرر » ( ١٨٩٦ ، ٩٧ ، ٢ : ٤٧ f ) ظلّ معتقداً بإمكان القيام ببعض المقارنات فيما بين الأفراد . . فإنه استبدل الرفاه الكلى بمعيار أقل تشدداً ؛ فالرفاه يتجه نحو التزايد - كما اقترح - إذا كسب بعض الأفراد دون خسارة أحد . كما أن الرفاه سينخفض إذا خسر بعض الأفراد ، دون أن يكسب أحد . وفى حالة انقسام المحلفين . . فإذا كان البعض سيكسب والبعض سيخسر ، فلن يكون هناك حكم ( ١٩٠٩ ، ٦١٧ ، f ) ، وهذا المعيار أطلق عليه فيما بعد « تميز باريتو » .

ومن المفضل أن نستنفد كل حركات باريتو المتميزة الممكنة ، ونصل بالتالى إلى الحالة التى لا يمكن فيها لأحد الأفراد أن يكسب ، دون أن يخسر شخص آخر ، وهذه الحالة أصبحت تسمى بأمثلية باريتو . ومن الواضح أن هناك حالات كثيرة بهذا الشكل ، ولا توجد وسيلة موضوعية للتمييز فيما بينها . ولكى يشرح باريتو هذا المفهوم . . فقد كان بوسع باريتو أن يستخدم منحني التعاقد ، الذى اخترعه إدجورث قبل ذلك بخمس وعشرين سنة ، ولكنه لم يستخدمه . وعوضاً عن ذلك . . فقد اخترع باريتو الشكل الذى أطلق عليه فيما بعد صندوق إدجورث ( باريتو ١٩٠٩ ، ١٩١ ، ٣٥٥ ) ، على الرغم من أن إدجورث لم يستخدمه أبداً . وكان مفهوم أمثلية باريتو المشروط ، الذى أمكن من خلاله فصل مشكلات الكفاءة عن مشكلات التوزيع بشكل سهل ، وبهذا . . فإنها أصبحت الأساس الذى بنيت عليه الاقتصادات الجديدة للرفاه فى ثلاثينيات القرن العشرين . وبالنسبة للجوهر الاقتصادى لاقتصاديات الرفاه . . فإن باريتو كان لديه القليل لكى يساهم به ، ولكنه أثار السؤال المهم المتعلق بكيفية قيام وزارة الإنتاج فى اقتصاد تجميعى بتخطيط الإنتاج ، بالشكل الذى يحقق أمثلية باريتو ( ١٨٩٦ ، ٩٧ ، ٢ : ٩٠ f - ١٩٠٩ ، ٣٦٢ f ) ، وكانت أجابته هى أنه فى غياب التكاليف الثابتة . . فإن المخططين لن يكون بوسعهم أن يؤدوا أفضل من تحفيز المنافسة الحرة . وفى وجود التكاليف الثابتة - على أية حال - فإن المنافسة الحرة ستفشل فى ضمان تحقق أمثلية باريتو ؛ نظراً لأن المؤسسات فى هذه الحالة لن يكون بوسعها البيع عند مستوى التكلفة الحدية ، وفى الوقت نفسه يكون بإمكانها تغطية التكلفة الكلية . ومن الناحية



الأخرى . . فإن التخطيط المركزى باستخدامه الضرائب المناسبة أو التمييز السعري ، يمكن أن يكون بوسعه التوصل إلى مثل هذا الوضع الأمثل ( باريتو ١٩٠٩ ، ٣٦٣ f . ، ٦٢٢ f ) . ولم تكن هذه نظرة ثابتة جديدة ؛ إذ إن ويلهالم لاونهارت نشرها قبل ذلك بفترة طويلة ، ولكن هوتلنج (١٩٣٨) هو وحده ، الذى دفع هذا التحليل إلى الأمام .

### السكون المقارن للطلب

حدد فالراس طلب المستهلك عند أسعار محددة وبوفرة معينة للعناصر ، من خلال حل مشكلة رياضية فى الأمثلية المقيدة . ولكنه لم يوفر تحليلاً رياضياً للتغيرات فى الطلب التى يمكن أن تنجم بواسطة التغيرات السعرية ، وتمت هذه الخطوة فى السكون المقارن على يد باريتو ؛ فلأول مرة . . تم اشتقاق ميل منحنى الطلب من خصائص دالة المنفعة . وكما أشار ستيجلر ( ١٩٦٥ ، ١٣٥ ) . . فإن باريتو كان أول من بين بوضوح عام ١٨٩٢ أن تناقص المنفعة الحدية - فى حالة استقلال المنافع - يعنى منحنى طلب سالب الميل . وفى «المقرر» ( باريتو ١٨٩٦ - ٩٧ ، ٢ : ٣٣٨ ) ضمن باريتو أن الاعتماد المتبادل للمنافع يمكن أن يؤدى إلى حالات من منحنيات للطلب موجبة الميل ، وفى « المرشد » ( باريتو ٩٠٩ ، ٥٧٩ ) فإنه وفر أول تحليل رياضى لقوانين الطلب لعدد  $n$  من السلع .

وإذا اختصرنا العرض إلى سلعتين . . فإن شروط أمثلية فالراس يمكن كتابتها كالتالى :

$$\frac{U_x}{P_x} = m, \quad (٣/٢٢)$$

$$\frac{U_y}{P_y} = m, \quad (٤/٢٢)$$

$$p_x (x - x_0) = p_y (y - y_0) = 0, \quad (٥/٢٢)$$

حيث  $U_x, U_y$  هى المشتقات الجزئية للدالة المنفعة  $U = U(x, y)$  ، و  $p_x, p_y$  أسعار السلع ، و  $m$  المنفعة الحدية للنقود ( أو الدخل ) ، و  $x, y$  هى الكميات المستهلكة ، و  $x_0, y_0$  هى الكميات الموجودة بحوزة المستهلك .

وتحدد المعادلات ٣/٢٢ ، ٤/٢٢ ، ٥/٢٢ كلا من  $x$  ،  $y$  ،  $m$  إذا كان لدينا  $p_x$  ،  $p_y$  .  
ولما كانت مشكلة باريتو متعلقة بالتغير فى التوازن عند أى تغير محدد فى  $p_x$  .. فإنه  
أخذ التفاضلات الكلية ( معالجًا  $p_y$  كثابت ) :

$$U_{xx} dx + U_{xy} dy - p_x dm = m dp_x \quad (٦/٢٢)$$

$$U_{xy} dx + U_{yy} dy - p_y dm = 0 \quad (٧/٢٢)$$

$$- p_x dx - p_y dy = (x - x_0) dp_x . \quad (٨/٢٢)$$

ويتم تحديد ميل منحنى الطلب بالحل لـ  $dx$  بدلالة  $dp_x$  ، وقد كتب باريتو هذا الحل  
بدلالة المحددات ، التى تم تكوينها من المعاملات على الجانب الأيسر للمعادلات ( ١٩٠٩ ،  
٥٨١ ، المعادلة ٧٥ ) ، والمفاهيم مثل محدد Hessian :

$$\begin{array}{cc} U_{xx} & U_{xy} \\ U_{xy} & U_{yy} \end{array}$$

وهذه جعلت أول ظهور لها على مسرح النظرية الاقتصادية ، وباستخدام الرموز السابقة  
.. فإن الحل سيكون :

$$\frac{dx}{dp_x} = - \frac{(U_{yy} p_x - U_{xy} p_y)(x - x_0) - m p_y^2}{p_y^2 U_{xx} - 2 p_x p_y U_{xy} + p_x^2 U_{yy}} \quad (٩/٢٢)$$

$U_{xx}$  ،  $U_{yy}$  هى كميات سالبة بوضوح ؛ نتيجة لتناقص المنافع الحدية ، ولكن يمكن  
أن تكون  $U_{xy}$  موجبة أو سالبة . ومع تحذب منحنيات السواء .. فإن المقام فى المعادلة  
السابقة سيكون سالبًا ، ولكن إشارة البسط ستظل غامضة نوعًا ما ، وقد استنتج باريتو ذلك  
للسلع المستقلة ، التى تعنى أنه مع  $U_{xy} = 0$  .. فإن  $dx / dp_x$  هى كميات سالبة للسلع ،  
التي يتم شراؤها بواسطة المستهلك ( بحيث  $x - x_0 > 0$  ) . ومع السلع التى يكون بينها  
اعتماد متبادل و  $U_{xy} < 0$  .. فإن منحنى الطلب يمكن أن يكون متجهًا إلى أعلى ، على

أية حال . وبالنسبة لباريتو . . فإنه لم يعرف بداهة ماهية الشئ الذى تعتمد عليه الإشارة الخاصة  $dx / dp_x$  ، وبقي هذا لتلميذه ، المقيم بعيدا عنه ، إيوجين سلتسكى ؛ لأن يمتد بهذا التحليل إلى الأمام .

## مكانته فى تاريخ الاقتصاد

كان باريتو - قبل كل شئ - فيلسوفا اجتماعيا له آراء متميزة تقريبا حول كل شئ . ولما كان علم الاجتماع يبدو - على الأقل فى زمن باريتو - أنه تكون بصورة كبيرة من المناقشات المنهجية لآراء الأفراد الآخرين . . فإن هذا جعله شخصا ناجحا جدا على المستوى الدولى .

وعلى الرغم من أن باريتو - شأنه شأن باقى الحديين - كانت لديه قدرة مدهشة على التحكم فى الحقائق ، سواء كانت الحقائق تاريخية أو معاصرة . . فإنه لم يقدم نظرات ثاقبة جديدة فى الكيفية ، التى يعمل بها الاقتصاد الحقيقى . والشئ الذى كان يوسعه أن يقوله عن أشياء مثل النقود ، والفائدة ، ودورات الأعمال ، كان فى مستوى متوسط . ويعد قانون باريتو فى توزيع الدخل الاستثناء الساطع الوحيد .

وفى النظرية الاقتصادية . . كان فالراس أكثر أصالة منه ؛ إذ إنه خلق النظام بالكامل من العدم والذى كان على باريتو أن يحسن فيه . وتمثلت مساهمة باريتو الأساسية فى تطبيق الرياضيات بشكل مهنى لأكثر المشاكل أساسية فى الاختيار الإنسانى ، وتخصيص الموارد والتبادل . وفى هذا المجال . . فإن مساهمته تعد أعظم شئ فعله ، وقد وضعت المعيار لعقود عديدة فيما بعد .

وكانت هذه المساهمة متاحة للقليلين فقط ؛ فاستيعابها ضمن الاتجاه السائد للاقتصاد المعاصر استغرق ثلاثين سنة ، وكان لباريتو الاقتصادى عدد من الأتباع خاصة فى إيطاليا . ويبدو أن شومبيتر ( ١٩٤٩ ، ١٥٣ ) ذهب بعيدا جدا - على أية حال - عندما تحدث عن « مدرسة بالمعنى الكامل للكلمة » ، وما يشبه المدرسة التى تحققت لم تكن ، على أية حال ، فى لوزان ؛ إذ إن باريتو ترك لوزان بذلك الوقت ، ولم يبق هناك بالتدريس بشكل منتظم ، ولكن خلفاءه التالين فى كرسى فالراس ( بعد خليفته المباشر Pasquale Boninsegni ) هجروا لافتة الاقتصاد الرياضى ، وأعلنوا أن عظمة فالراس كمفكر اجتماعى لم يضعفها إلا استخدامه الخاطئ للرياضيات .



## إيرفينج فيشر Irving Fisher

فى عام ١٨٧٠ .. لم تكن هناك فى الولايات المتحدة جامعات بالمعنى المعاصر بالكامل ؛ إذ كان على خريجي الكليات الأمريكية أن يذهبوا إلى أوروبا للتدريب المهني ، وذهب كثيرون منهم إلى ألمانيا . وفى الاقتصاد .. كان هناك كم كبير ومتزايد ومثير للاهتمام من الأدب الاقتصادى ، ولكن لم يكن هناك إسهام من الدرجة الأولى ، وكان جون بيتس كلارك أول اقتصادى أمريكى له سمعة دولية . وعلى أية حال .. فإن أول اقتصادى يصبح اقتصادياً عظيماً كان إيرفينج فيشر ؛ فمع أعماله عن الأسعار ، ورأس المال ، والفائدة .. ظل متميماً إلى حقبة الحديين ، أما مساهماته فى الاقتصاديات النقدية الكلية ، على أية حال .. فإنها فى مستهل حقبة النماذج الاقتصادية .

### حياته

ولد فيشر عام ١٨٦٧ كابن لأحد رجال الدين البروتستنت فى سوجرتيز Saugerties بولاية نيويورك<sup>(١)</sup> ، وحصل على تعليم ثانوى جيد ، ولكن وفاة والده عندما بلغ إيرفينج السابعة عشرة واجهت العائلة بموقف صعب . ومع ذلك .. فإن إيرفينج أرسل إلى جامعة ييل ، وانتقلت العائلة إلى نيوهافن ، وعملت الأم فى محل للأزياء ؛ حتى يمكن أن يكون ذلك ممكناً ، كما ساعد الأخ الصغير كفتى لتوصيل الطلبات إلى المنازل ، أما إيرفينج فقد عمل كمدرس خصوصى ، كما أنه تنافس أيضاً للحصول على الجوائز ، وأصبح التميز المدرسى مورداً مهماً للدخل بالنسبة له . وكان إيرفينج متميزاً فى الرياضيات ، ولكنه كان جيداً أيضاً فى اللغة الانجليزية ، والمجادلات داخل الحرم الجامعى ، والتجديف . وبعد تخرجه كأول الدفعة .. بقى فى ييل لإتمام دراسته العليا .

(١) يستند عرض الحياة الأولى هذا إلى آى إن فيشر ١٩٥٦ ، وميللر ١٩٦٧ .

وانتقلت اهتمامات إيرفينج بالتدريج من الرياضيات البحتة إلى الاقتصاد ؛ حيث رأى الرياضى كإنسان منعزل فى أفكاره المجردة ، أما الاقتصادى ، فقد اعتقد ، أنه بوسعه أن يكون عضواً فعالاً فى المجتمع . ونتيجة لذلك .. فإن رسالته عام ١٨٩٢ تضمنت « بحثاً » رياضياً فى نظرية القيمة والأسعار .. ( فيشر ١٩٢٥ ) ، وقد اعترف بها قادة الاقتصاديين الرياضيين لهذا العصر بشكل مباشر ، وبضربة واحدة .. أمكن لإيرفينج أن يكون أحدهم . وتزوج هذا الاقتصادى الصغير والواعد بآنبة أحد رجال الصناعة الأغنياء ، وقد كان زوجاً سعيداً ، وكانت إحدى جوائز الزفاف من والد العروس رحلة طويلة إلى أوروبا لمدة سنة ، وهذه أعطت لفيشر الفرصة لمقابلة عديد من الاقتصاديين المرموقين ، وأصبحت إحدى البحيرات الجبلية فى جبال الألب فى سويسرا له ، مماثلة لتفاحة نيوتن الشهيرة وبالتحديد مصدر إلهامه العلمى : أليس مجرى الماء يشبه الدخل ، وأليست المياه الموجودة فى البحيرة هى رأس المال ؟ واستغرق فيشر سنوات عديدة ؛ ليحول هذه الرؤية المفاجئة إلى نظرية .

وتمثلت هدية أخرى للزفاف فى بيت كبير ، بناه صهره لهما فى نيوهافن ، وبدأ فيشر فى تدريس الاقتصاد فى جامعة ييل . وبحلول عام ١٨٩٨ .. أصبح أستاذاً ، ويبدو أنه كان أستاذاً متميزاً فى المرحلة الجامعية الأولى ، وعلى أية حال .. فإنه - بعد ذلك - قام بتدريب عدد قليل من طلبة الدكتوراه ، ولكنه خصص معظم طاقاته إلى الاهتمامات العامة .

وفى الوقت الذى أصبح فيه أستاذاً .. أصيب فيشر بمرض السل الرئوى ، ويبدو أنه كان حالة ميثوساً منها ، ولكن بعد فترة طويلة من المرض .. استرد عافيته بالكامل ، وإن استغرق ذلك ست سنوات ، وأعدت هذه التجربة تأكيد اهتمام فيشر الأول بالصحة ، والمرض ، والموت . فعلى العكس من فالراس ، وجيفونز ، ومارشال .. لم يكن مصاباً بالوسوسة ، ولكنه أصبح من المطالبين المتحمسين بالكورن فليكس والسكر غير المكرر ، والخبز الداكن ، والفيتامينات ، والمضغ الجيد للطعام ، وما إلى ذلك . وأوجد أيضاً معهداً لامتداد الحياة ؛ لكى يعمم ويزيد من شعبية الفحوص الطبية الدورية ، ويبدو أنه اقنع بأن كل بدعة مفيدة حتى يثبت ضررها ، وكان طلبة ييل يتبرمون منه فى محاضراته عن الصحة بالقدر ، الذى كانوا يعجبون به فى محاضراته عن الاقتصاد .

كما كان فيشر مخترعاً أيضاً ، ولم تكن اختراعاته فى التكنولوجيا المتقدمة مثل تلك التى قام بها إديسون أو ماركونى ، ولكن كانت تجاه مصيدة الفئران الأفضل ، بما فيها

التحسين في قوارب التجديف ، وخيمة أكسوجين لمرضى السل ، وتحسين فى ميكانيكية البيانو ، وكرسى يمكن طيه للأحداث الرياضية ، ومسقط للخرائط ، وساعة شمسية ، وسرير ترموستاتى للمستشفى . وقد حقق واحد منها النجاح التجارى ، وهو نظام واضح لفهرسة الكروت ، وقد أخذ عنه براءة الاختراع عام ١٩١٣ . ولكى يستغله . . فإنه أنشأ مؤسسة ، اندمجت بعد ذلك مع أحد المنافسين ، ومن خلال هذا الاندماج ظهرت شركة رمنجتون راند . وخلال العشرينيات - ومع اتجاه أسعار أسهم شركة رمنجتون إلى الارتفاع السريع - اتجه فيشر إلى المضاربة بشكل كبير جداً ، وأصبح من أصحاب الملايين .

وكمضارب . . أظهر فيشر نفس الحماس ، الذى كان يظهره فى أى شئ آخر . وفى انهيار أسعار الأسهم أثناء فترة الكساد العظيم لعام ١٩٢٩ . . فإن أسهم شركة رمنجتون خسرت حوالى نصف قيمتها ، ولكن فيشر اعتقد أن الأسهم تمثل مساومة جيدة فى ذلك الوقت . . ولهذا فإنه اقترض بقدر إمكانه لكى يشتري كمية أكبر ، وبعد ذلك بفترة قصيرة . . فإن أسهم شركة رمنجتون كانت دون قيمة تقريباً ، وكان على عائلة فيشر أن تقوم بمساعدته ، وانتهى الأمر بقيامه ببيع منزله الكبير إلى جامعة ييل . ومع ذلك . . فإنه قام بدفع كل بنس استطاع أن يحصل عليه فى مغامرات جديدة ؛ مما جعله شخصاً سهلاً يمكن النصب عليه .

وفى النصف الأول من حياته . . كان فيشر عالماً نظرياً فى الأساس . وعلى أية حال . . عندما بلغ فيشر السابعة والثلاثين فإنه كتب إلى زوجته أنه أراد أن يصبح رجلاً عظيماً (تأكيد فيشر) وأنه أراد أن يصبح عظيماً « باكتساب المعرفة العملية والمفيدة » ، وهذا الطموح جعل فيشر مبشراً للأهداف النبيلة .

وكان هدفه المبكر وشبه الدائم فى « نقود مستقرة » ؛ إذ اعتقد أن التقلبات فى القوة الشرائية للنقود كانت تشكل جذور معظم المشكلات الاقتصادية الكلية ، وأن هذه يمكن استبعادها بعملة مدارة بشكل جيد ، وقادته فكرة الدولار المعوض إلى مشكلة التشديد الملائم للأرقام القياسية ، وبالتالي قادته إلى علم الإحصاء ، وكان مقتنعاً أن التقدم فى علم الاقتصاد يتطلب توليفات من النظرية الاقتصادية ، والرياضيات ، والإحصاء ، وحاول منذ وقت مبكر كعام ١٩١٢ ، أن ينظم جمعية لإعلاء شأن هذا البرنامج ، ولكن جهوده باءت بالفشل . ولكن اجتماعاً عقده مع فريش وشارلز روس فى نيوهافن عام ١٩٢٨ كان أكثر نجاحاً ، وتمثلت نتائجه فى إنشاء جمعية الاقتصاد القياسى عام ١٩٣٠ ، التى كان فيشر أول رئيس لها .

كما قام فيشر بالتصدى لعدد كبير من المقاصد الأخرى ، ومن بينها : عصبة الأمم ، وإصلاح التقويم ، وإصلاح طرق الهجاء ، والاسبيرانتو ( وهى لغة دولية مبتكرة ، بنيت على أساس من الكلمات المشتركة فى اللغات الأوروبية الرئيسية : المترجم ) ، وحماية البيئة ، والصحة العامة ، وتحريم المسكرات . ولكى يشجع على اعتناق هذه الأهداف . . فإنه كتب ما يقرب من عشرين كتاباً ، وألقى عددًا لا يحصى من المحاضرات . وأصبح فيشر فى الواقع أحد الأمريكيين المرموقين والمشهورين ، خلال فترة ما بين الحربين ، حيث حاول أن يحظى بتأييد السياسيين والزعماء - حتى موسوليني - لمقترحاته . ولم تضعف الكارثة التى لحقت بأمواله الخاصة من قناعاته ، التى أعطى من خلالها المشورة عن المالية العامة ، وتوفى من مرض السرطان عام ١٩٤٧ .

### أعماله

كان إيرفينج فيشر كاتبًا غزير الإنتاج ، ينشر عشرات من الكتب ، بعضها بمعدل كتاب فى السنة<sup>(٢)</sup> ، وكثير منها يعالج موضوعات غير اقتصادية ، مثل آثار الوجبة الغذائية على القدرة على التحمل ، وكيف يمكن زيادة عمر الإنسان ، والقواعد اللازمة للحياة الصحية ، وتحريم المسكرات ، والسلام العالمى . كما أن البعض الآخر يعالج موضوعات اقتصادية ذات طبيعة شعبية عن الرواج والكساد ، وسوق الأوراق المالية ، وكيفية تثبيت قيمة الدولار ، وهى كلها كتب لا تخلو من الفائدة ؛ فأحدها - على سبيل المثال - سك لفظًا جديدًا ، هو التوهم النقدى ، والناتج عن الفشل فى تصور إمكان الزيادة أو الانكماش فى قيمة الدولار ، أو قيمة أى وحدة نقدية أخرى ، أو بعبارة أخرى ، فى الاعتقاد أن « الدولار هو دولار » ( فيشر ١٩٢٨ ) . ونادى كتاب آخر بضرورة وجود احتياطات ، تعادل مائة فى المائة على الودائع المصرفية ، وذلك لتثبيت عرض النقود ( فيشر ١٩٣٥ ) . وعلى أية حال - وإلى حد كبير - فإن هذه الرسائل لم تساهم إلا قليلاً من ناحية القيمة العلمية الدائمة .

وتتمثل مساهمات فيشر الرئيسية فى علم الاقتصاد فى ثلاثة كتب ، هى :

(١) « الفحوص الرياضية فى نظرية القيمة والأسعار » ( ١٩٢٥ ) .

(٢) حول قائمة للمراجع ، انظر آى إن فيشر ١٩٦١ ، وهناك عرض ممتاز فى مقال ، بواسطة ام آلايس عن إيرفينج فيشر فى دائرة المعارف الدولية للعلوم الاجتماعية ( ١٩٦٨ ) .



(٢) « سعر الفائدة » ، الذى نشر عام ١٩٠٧ ، والذى أعيدت كتابته بشكل كبير فى الطبعة الثانية ، وأصبح « نظرية الفائدة » لعام ١٩٣٠ .

(٣) « القوة الشرائية للنقود » لعام ١٩١١ .

وحول هذه الكتب الرئيسية ، تتناثر مجموعة من النشرات الأخرى ، التى وفرت إسهامات ملموسة ، على الرغم من أنها من الوزن الخفيف ؛ ففى مقال « زيادة القيمة والفائدة » (١٨٩٦) ، عالج فيشر موضوعين ، أصبحا عنوانين رئيسيين لعمله العلمى فيما بعد ؛ ففى « طبيعة رأس المال والدخل » ( فيشر ١٩٠٦ ) ، كانت الرؤية من جبال الألب قد نضجت عنده فى التحليل النظرى للعلاقات المحاسبية ، بين تدفق الدخل ورصيد رأس المال . وعلى عكس الرأى الذى يعتبر رأس المال كعنصر أولى وخدماته كعنصر ثانوى . . فإن فيشر وضع تيار الخدمات المتوقعة فى الموضع الأولى ، ورأس المال هو مجرد قيمتها الحالية . وبهذه الصياغة . . فإن الدخل يتكون من تيار الخدمات الفعلية ، ولا يتضمن الادخار . وفى هذا الصدد . . فإن علم الاقتصاد لم يقتف أثره ، ولكن فضّل بصورة عامة أن يحدد الدخل كتيار من الخدمات ، التى يمكن استهلاكها دون خسارة فى رأس المال . ومن هذه الصياغة . . اشتق فيشر ( ١٩٣٧ ، ١٩٤٢ ) المبدأ القائل بأن الاستهلاك وحده ، هو الذى ينبغى أن تفرض عليه الضرائب ، والذى جعله فى واقع الأمر ، بطلاً من أبطال ضرائب الإنفاق .

وفى العشرينات من هذا القرن . . استندت سمعة فيشر أساساً إلى عمله عن نظرية كمية النقود وحملته الصليبية على عملة مداراة ثابتة ؛ ففى تثبيت قيمة الدولار ( فيشر ١٩٢٠ ) . . فإنه طور خطته لتثبيت المستوى العام للأسعار ، دون تثبيت الأسعار الفردية ، « وذلك من خلال التغييرات الملائمة فى المحتوى الذهبى للدولار . وفى وضع الأرقام القياسية (فيشر ١٩٢٢) » اقترح فيشر عددًا من المعايير لمعادلة الرقم القياسى الناجح ، تتمثل فى المتوسط الهندسى للرقمين القياسيين ، المتعلقين بكل من لاسبير Laspeyres وباش Pasche ، وبذلك . . فإنه حصل على أعلى الدرجات « كالرقم القياسى الأمثل » . وعلى أية حال . . فقد أثبت راجنر فريش فيما بعد أنه لا توجد هناك معادلة ، بوسعها أن تتجاوز كل اختبارات فيشر ( انظر صامويلسون ١٩٦٦ - ٨٦ ، جزء ٣ ، فصل ٨٤ ) ، وهذه الاختبارات لم تشتق بشكل منظم من هدف الأرقام القياسية .

وعاد فيشر مرة أخرى إلى الاقتصاد الجزئي ، باقتراح طريقة لقياس المنفعة الحدية للدخل (١٩٢٧) . وبالتوسع في التلميحات الموجودة في رسالته (فيشر ١٩٢٥ ، ٨٧) . . فإن هذه الطريقة تعتمد على فكرة أن كل الأذواق متماثلة . وأنه توجد هناك بعض السلع ذات منفعة مستقلة ، ويمكن تلخيص الفكرة ، من خلال وضع الافتراضات التالية :

(١) هناك ثلاثة أشخاص A, B, C ، لديهم دوال متماثلة للمنفعة ، ولكن دخولهم مختلفة .

(٢) هناك سلعتان x, y تعتمد منافعهما على الكميات المتاحة منها فقط .

(٣) الأشخاص A, B ، يواجههم في البلد ١ مثلاً ، سعر نسبي  $\pi_1 = P_{x1} / P_{y1}$  ، وبينما يتعامل الشخص الثالث C مع أسعار في الدولة ٢ ، بوضع سعرى مختلف ، فإن  $\pi_2 = P_{x2} / P_{y2}$  .

(٤) يتم اختيار الشخص C بشكل كفاء يجعله يستهلك نفس الكميات من x كالشخص A ، ونفس الكميات من y كالشخص B .

وتخبرنا نظرية المنفعة الأولية بأن المنافع الحدية للدخل  $\mu_A$  ،  $\mu_B$  ،  $\mu_C$  تتساوى مع المنفعة الحدية للسلعة ، مقسومة على سعرها :

$$\mu_A = \frac{U'(x_A)}{P_{x1}} , \mu_B = \frac{V'(y_B)}{P_{y1}} , \mu_C = \frac{U'(x_C)}{P_{x2}} = \frac{V'(y_C)}{P_{y2}} , \quad (١/٢٣)$$

حيث  $U'(x_A)$  هي المنفعة الحدية لـ x المستهلكة بواسطة A ، و  $V'(y_B)$  هي المنفعة الحدية لـ y ، التي يستهلكها B ، و ... هكذا . وتقر هذه الافتراضات أن  $x_B = x_C$  وأن  $y_B = y_C$  . وكتيجة لتعادل الأذواق ولاستقلال المنافع .. فإن :

$$U'(x_A) = U'(x_C), V'(y_B) = V'(y_C)$$

ويتبع عن ذلك :

$$\frac{\mu_B}{\mu_A} = \frac{P_{x1}}{P_{y1}} \frac{V'(y_B)}{U'(x_A)} = \frac{P_{x1}}{P_{y1}} \frac{V'(y_C)}{U'(x_C)} = \frac{P_{x1}}{P_{y1}} \frac{P_{y2}}{P_{x2}} = \frac{\pi_1}{\pi_2} \quad (٢/٢٣)$$

ويمكن قراءة النسبة بين المنافع الحدية للدخل لكل من  $A$  ,  $B$  فى البلد واحد من الفرق بين الأسعار النسبية فى الدولتين . وهذه فكرة عبقرية بالتأكيد ، ولكن نظراً لشدة الافتراضات الموضوعية . . فإنه ليس من الغريب أنها لم تبد براقة للاقتصاديين القياسيين ، ربما باستثناء إثارتها راجنر فريش .

## الاعتماد المتبادل بين السلع

لا يذكر فيشر فى مقدمته « للفحوص الرياضية » وليام ستانلى جيفونز فقط ، ولكنه يذكر أيضاً رودلف أوسبتز وريتشارد لاين كأكثر الكتاب تأثيراً فيه . وحتى إذا لم يقرأ أى شخص آخر « البحوث عن نظرية السعر » التى كتبها أوسبتز ولاين . . فإن تأثيره التكويني على فيشر سيجعله أحد الإسهامات المؤثرة فى النظرية الحدية ؛ فعندما انتهى فيشر من تحليله . . فإنه لم يكن قد علم بعد بكل من فالراس وإدجورث . ولذلك . . كان أصيلاً من الناحية الذاتية فى بعض النواحي ، التى تم التنبؤ بها فعلاً بواسطة آخرين . وبصورة خاصة . . فقد وُفّر فيشر أول نظام صريح للتوازن العام فى الأدب الاقتصادى المكتوب باللغة الإنجليزية ( دون أن نحسب الملاحظة البدائية لمارشال رقم ٢١ ) ، ويركز القسم الحالى على ما أضافه فيشر إلى الأدب الموجود .

وجد فيشر - شأنه شأن فلبريدو باريتو بعده - أن معالجة المنفعة كما لو كانت منفعة عديدة يتم قياسها فى وحدات ، أطلق عليها "utils" ، قد تكون ملائمة من ناحية العرض . وفى الوقت نفسه . . قد يكون أول من أشار بشكل واضح إلى أن هذا ليس افتراضاً رئيسياً ؛ فالأمر المهم - كما أشار - هو شكل منحنيات السواء ، والاتجاه الذى تزيد فيه المنفعة ؛ فترقيم المنحنيات ليس مهماً . كما كان فيشر أول من أسند نظرية المنفعة إلى ما أصبح يسمى فيما بعد « افتراض السواء » والذى وفقاً له . . يمكن للفرد أن يحدد ما إذا كانت الحزمة  $A$  مفضلة على الحزمة  $B$  ، أو ما إذا كانت الحزمة  $B$  مفضلة على الحزمة  $A$  ، أو عدم وجود فرق بين الحزمتين . ولذلك يرجع الفضل فى تطوير النظرية الترتيبية فى المنفعة إلى فيشر . وهذا يعنى أن باريتو - بعد ذلك بأكثر من عقد - طور ما عبر عنه فيشر ، فى مجموعة قليلة من الرسوم البيانية الجامعة .

والإسهام الرئيسى « للفحوص الرياضية » هو التحليل الدقيق للسلع ذات الاعتماد المتبادل ، سواء فى الاستهلاك أو الإنتاج ( أو كليهما ) . فمن جانب المنفعة . . أسس

فيشر منحنيات السواء ، كما فعل إدجورث من قبله للحالات العامة من دوال المنفعة ، التي لا يمكن إضافتها  $U = U(x, y)$  ؛ فالمنافع الحدية - وفقاً لذلك - أصبحت هي المشتقات التفاضلية الجزئية الأولى . وعلى الرغم من أن فيشر - على العكس من إدجورث - لم يكتب المشتقات التفاضلية الثانية . . فإن شرح اللفظي يعادل العبارة ، التي تشير إلى أن قانون جوسن الأول يتصل بالإشارة السالبة للمشتقة التفاضلية الجزئية الثانية المباشرة .

توجه الاهتمام الرئيسى لفischer إلى العلاقات التبادلية بين السلع ذات الاعتماد المتبادل . وكان إدجورث ميالاً لافتراض أن المشتقات التفاضلية الجزئية الثانية التبادلية لدوال المنفعة ، ذات طبيعة موجبة ، من شأنها بوضوح أن تمنع أى تحليل إضافي . ولكن فيشر الآن جعل من الواضح أن أى زيادة فى كمية السلع A يمكن إما أن تزيد أو تخفض من المنفعة الحدية للسلعة B . ففي الحالة الأولى . . فإن فيشر أطلق على السلع « تكميلية » ، وفى الصياغة المعاصرة . . فإننا نطلق عليها سلعةً مكاملة . وفى الحالة الثانية . . فإن فيشر أطلق على هذه السلع « متنافسة » ، والتي نطلق عليها هذه الأيام سلعةً بديلة يمكن الإحلال فيما بينها .

كما قدم فيشر أيضاً معياراً آخر للفرقة بين السلع البديلة والمكملة ، وهو شكل انحناء منحنى السواء . ففي حالة السلع التي تكون بدائل قريبة لبعضها البعض . . فإنه أشار إلى أن منحنيات السواء ستكون خطوطاً مستقيمة تقريباً ؛ فأى تغيير بسيط فى السعر النسبى سيؤدى إلى انتقال كبير فى الكميات النسبية . وفى حالة السلع المكاملة - من الناحية الأخرى - فإن منحنيات السواء ستكون مائلة بحدوة ، وربما تكون تقريباً مزوية ، وتغيراً كبيراً فى الأسعار النسبية سيتج تغيراً صغيراً فى الكميات النسبية فقط .

ويقدم فيشر معيارين اثنين ، كما لو كانا متماثلين إلى حد كبير . وإذا كان فيشر قد قام بكتابتهم بدلالة المشتقات الجزئية . . فإنه ربما وجد أنهما مختلفان تماماً ، ويمكن أن نجد كلا المعيارين حتى الآن فى الأدب الاقتصادى ، ولكن تبين أن كليهما لا يزال ينقصه الكثير . وبصورة خاصة . . فإن إشارات المشتقات التفاضلية الجزئية الثانية لها معنى فقط فى حالة المنفعة العددية . ولن يتمكن انحناء منحنيات السواء - من الناحية الأخرى - من التعبير عن الحالة ، التي يؤدى فيها انخفاض سعر السلعة A ، عند مستوى معين للمنفعة ، إلى زيادة الطلب على السلعة B ، والتي تعد حالة واضحة من حالات السلعة المكاملة . وقد وفر العمل الذى قام به إيوجين سلتسكى - بعد ذلك - الأساس التحليلي للفرقة المعاصرة

بين السلع البديلة والمكملة ، بدلالة الآثار التبادلية للسعر للدخل المعوض . وعلى أية حال . . فإن إيرفينج فيشر كان أول من لفت الاهتمام لنمطين من السلع ، ذات الاعتماد المتبادل في نظرية المنفعة .

وواجه فيشر منحنيات السواء بما أطلق عليه خط الدخل ، وهو يوضح توليفات السلع التي يمكن شراؤها بكمية معينة من النقود . ولأول مرة . . يظهر الشكل المؤلف لمنحنى السواء المحدب ، والذي يتقاطع مع خط الميزانية ، ولأول مرة كذلك تتم رؤية انتقال الميزانية على أنها تنتج ردود فعل مختلفة في حالة السلع « المتميزة » ، وحالة السلع « الرديئة » .

وفى جانب الإنتاج . . فإن فيشر يدخل مفهوم منحنى سواء الإنتاج ، والذي نطلق عليه - فى الصياغة المعاصرة ، حدود الإنتاج - والذي يوصل بين التوليفات المختلفة البديلة من الإنتاج ، والتي يمكن إنتاجها بنفس الكمية من المدخلات<sup>(٣)</sup> ؛ فالفرد الذى يعظّم من حصيلة مبيعاته بالنسبة لحجم محدد من المدخلات . . سوف يختار تلك النقطة ، التي يكون عندها ميل منحنى سواء الإنتاج متعادلاً مع ميل نسبة السعر . وهذا يعنى أن فيشر كان لديه - فى عام ١٨٩٢ - كافة العناصر للتوازن العام للسلع ، ذات الاعتماد المتبادل . ومن اللافت للنظر أن طريقته الابتكارية دفعته أيضاً إلى تصميم ماكينة هيدروليكية ، تمكن من خلالها من رؤية هذا النظام الدقيق .

## تعادل الفائدة والتوقعات

فى كتاب « التزايد فى القيمة والفائدة » يُدخل فيشر التفرقة الرئيسية بين التغيرات المتوقعة وغير المتوقعة فى قيمة النقود ؛ فالتغيرات المتوقعة يتم ربطها بأسعار الفائدة من خلال عمليات الموازنة . وتعتمد هذه السلع على حقيقة أن العائد الكلى على الأصل يتكون من عائد الفائدة ، والكسب الرأسمالى المتوقع . ولهذا . . فإن عمليات الموازنة ستضمن تعادل الفرق فى الفائدة بين الأصلين تماماً ، مع التغير المتوقع فى أسعارهما النسبية ، وهذا يقودنا إلى معادلة تعادل أسعار الفائدة :

$$\frac{1+j}{1+i} = 1 + a, \quad (٣/٢٣)$$

(٣) استخدم هابرلر فيما بعد حدود الإنتاج هذه ؛ لكى يعمم نظرية التكاليف النسبية ( ١٩٣٠ ) .

حيث  $i, j$  هي سعرى الفائدة على الأصل ، ٢ ، ١ على الترتيب ، و  $a$  هي الزيادة المتوقعة فى قيمة الأصل ١ بالمقارنة بالأصل ٢ . ولهذا .. فإنه من الأمور المضللة أن نتحدث عن ما يمكن أن نسميه سعر الفائدة ؛ ففى حقيقة الأمر .. فإن كل أصل من الأصول له سعر فائدة خاصة به ، يعتمد على الاتجاه المتوقع لسعره فى المستقبل .

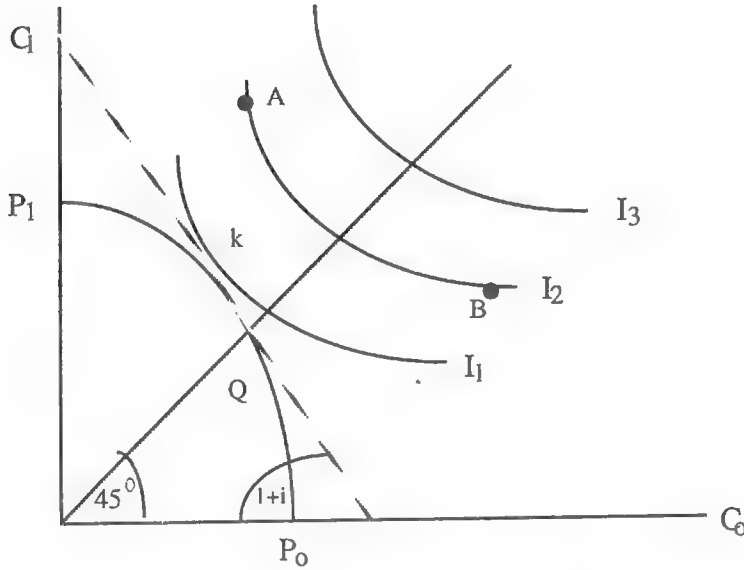
ويستنتج فيشر أن التغيرات المتوقعة فى القوة الشرائية للنقود لا توجد لها آثار حقيقية على التجارة ؛ نظراً لأنه يتم تحييدها بواسطة التعديلات فى الفائدة ، وبصورة خاصة .. فإنها لا تعطى سبباً لتحقيق الرواج أو الكساد ، وهذا يتفق مع ملاحظة أن تزايد ندرة الذهب - على عكس التوقعات السائدة - لم تؤد إلى تزايد معدلات الفائدة . ففى الحقيقة ، ونظراً لأنها ستقود إلى انخفاض فى الأسعار .. فإنها ستجبه إلى تخفيض فى أسعار الفائدة . كما لاحظ فيشر أيضاً أن تعديلات أسعار الفائدة للتغيرات السعرية ، هى تعديلات غير كاملة ؛ خاصة فى الأجل القصير ، واستنتج أن التغيرات فى القوة الشرائية للنقود لا يتم توقعها عادة فى الأجل القصير ، فالتوقعات تنجبه إلى التأقلم مع التجربة ، ولكن بفجوة زمنية معينة . وبهذه الفكرة .. أصبح فيشر رائداً من رواد التحليل الإحصائى للفجوات الموزعة ، التى تم شرحها بشكل تفصيلى فيما بعد فى « نظرية الفائدة » ( ١٩٣٠ ، ٤١٦ f ) .

وكان تحذيره الخاص فى هذا المجال ، متعلقاً إن المقترضين سيتجهون - نظراً لأنهم مؤسسات للأعمال - إلى أن تكون لديهم رؤية مستقبلية أفضل من المقرضين ، الذين يتمثل معظمهم من أفراد القطاع العائلى . ولذلك .. فإن الانتقال إلى التضخم سيثجع المستثمرين والتجارة ، كما أن الانتقال إلى الكساد سيكون انكماشياً ؛ فإذا كانت لدى المقرضين رؤية أفضل من المقترضين .. فإن فيشر يشير إلى أن نشوء التضخم سيكون انكماشياً .

ويعد العمل التطبيقي الذى قام به فيشر - تلك الأيام - عن التضخم وأسعار الفائدة بدائياً ، كما أن دورات الأعمال لا تنجبه إلى الانتساب إلى اختلافات منتظمة فى تكون التوقعات بين مؤسسات الأعمال والقطاع العائلى . وعلى أية حال .. فإن هذا التحليل للعلاقة بين التضخم ، وأسعار الفائدة ، والتوقعات فتح مجالات جديدة لمجال للبحث ، ولم يفقد كثيراً من خصوصيته بعد ذلك بتسعين سنة ؛ إذ أنه يبدو حتى الآن معاصراً بشكل واضح .

## سعر الفائدة

يمكن شرح الطبيعة العامة لنظرية فيشر فى الفائدة - بشكل واضح - من خلال العنوان الكامل لصورتها النهائية ، وهو « نظرية الفائدة » كما تتحدد بواسطة عدم الصبر على إنفاق الدخل وفرصة استثماره . وقد أهدى فيشر هذا الكتاب إلى ذكرى جون راي وإيوجين فون بوم بافيريك ، وهذا إهداء متميز ، إذ شرح راي - بشكل صحيح - التفاعل بين التفضيل الزمنى وإمكانيات الإنتاج ، ولكنه لم يلتفت إلى ما أطلق عليه بوم بافيريك - فيما بعد - العامل الأول ، وهو العلاقة بين الدخل الحالى والدخل فى المستقبل ، كما كانت أدواته التحليلية بدائية ، وقد تمكن بوم بافيريك من شرح كل عامل من هذه العوامل الثلاثة التى تحدد سعر الفائدة ، وإن كان ذلك تم بطريقة بدائية ، وكان أيضاً أدنى من مستوى تحليل راي بالقدر ، الذى لم يستخدم فيه نموذج فى التوازن العام التفضيل الزمنى . ولكنه عوضاً عن ذلك .. افترض رصيذاً محدداً لرأس المال ، واستكمل فيشر هذا التحليل بالتعبير عن التفاعل بين العوامل الثلاثة ، بدلالة إطار معاصر للتوازن العام . ومن الممكن أن نصف هذا الحل الآن - أى بعد ثمانين سنة - بأنه حل حاسم .



شكل (١/٢٣) : منحنيات السواء للاستهلاك الحالى ، وللاستهلاك المستقبلى لدى فيشر .

وفى حالة الفترتين . . فإن التفضيل الزمنى يمكن شرحه بشكل منحنيات السواء للاستهلاك الحالى ،  $C_0$  ، والاستهلاك المستقبلى ،  $C_1$  ، كما رسمها فى شكل (١/٢٣) . وميل هذه المنحنيات - الذى يعكس الميل الحدى للإحلال الزمنى - يقيس المعدل (الإجمالى) للتفضيل الزمنى ، وهو يوضح ذلك المعدل ، الذى يكون الفرد عنده على استعداد لمبادلة الاستهلاك المستقبلى مقابل الاستهلاك الحالى ، ويعتمد هذا المعدل على مجموعتين من الظروف ؛ فهو يعتمد جزئياً على الكميات المتاحة من السلع الحالية والمستقبلية . ومن الواضح ، أنه إذا كان متوقعاً أن يكون الدخل المستقبلى أعلى بكثير من الدخل الحالى (كما هو الحال عند النقطة A . . فإن الفرد سيكون على استعداد للتخلى عن كمية أكبر من  $C_1$  ، مقابل زيادة محدودة فى  $C_0$  ، عما لو كان متوقعاً أن يكون الدخل المستقبلى منخفضاً نسبياً (كما هو الحال عند النقطة B) ، وهذا هو العامل الأول لبوم بافريك .

وبالإضافة إلى ذلك . . فقد يكون هنا تفضيل زمنى « بحت » أو « صاف » ، وهذا تم توضيحه بيانياً بالحقيقة بأنه على المنحنى ٤٥ المتقطع ، وهو الذى يصور كميات متساوية من السلع الحالية والمستقبلية ؛ إذ يظل الفرد يعطى كمية أكبر من  $C_1$  ؛ للحصول على وحدة واحدة من  $C_0$  . وبصورة عامة . . فإن هذا قد انعكس فى حقيقة عدم تشابه منحنيات السواء بالنسبة لخط ٤٥ ؛ فكمية أكبر اليوم وكمية أصغر فى الغد ، سيتم تفضيلها عن كمية أصغر اليوم وكمية أكبر فى الغد .

والحد الآخر من حدى المقص هو حدود الإنتاج ، التى يتم تفسيرها الآن عبر الزمن . افترض أن روبنسون كروزو لديه الغلال من الحصاد الحالى بكمية  $P_0$  ، وهو بوسعه أن يأكلها كلها ، ولكن لن يكون لديه بذور ، وبالتالي لن يكون لديه محصول فى السنة التالية ؛ فإذا لم يستهلك أى شئ ، واحتفظ بكل الغلال كبذور . . فستكون لديه كمية أكبر من الحصاد فى السنة ،  $P_1$  ، ولكن فى الوقت نفسه . . لن يكون لديه أى شئ يأكله . فحافة الفرص  $P_0 - P_1$  تصل بين الإمكانيات المتوسطة لهذين الأمرين المتطرفين ، وتتناقص الغلة يتجه لأن يجعل المنحنى مقعراً ، ولكن البوشل الحدى من بذور الغلال عادة ما يكون أكثر قدرة على إعادة إنتاج نفسه ، وهذه هى إعادة الصياغة ، التى وفرها فيشر للتمييز الإنتاجى ، للطرق غير المباشرة فى الإنتاج لبوم بافريك .

فإذا كان روبنسون كروزو منعزلاً . . فإنه سيختار تلك النقطة ، التى يكون عندها حد



الإنتاج عماساً لمنحنى السواء . وسيكون الميل المشترك لكلا المنحنيين فى هذه الحالة هو سعر الفائدة ، وهذه الصياغة تجعل من الواضح فعلاً أن كروزو - لكى يقوم بالقرار الصائب - فإنه لا يحتاج إلى قياس رصيد رأس المال ، الأمر الذى يبدو أن « راي » عرفه ؛ فمعدل التحويل الحدى للغلال الحالية محل الغلال المستقبلية ( أو العمل الحالى محل العمل المستقبلى ) يكفى . وللتأكيد . . فبمجرد اتخاذ القرار ، فإن قيمة الرصيد الرأسمالى يمكن حسابها دائماً بخضم السلع المستقبلية عند سعر الفائدة ، ولكن الإنتاج الرأسمالى لا يتطلب قياساً لرصيد رأس المال العينى ولا لفترة الإنتاج . وفى هذا الصدد . . فإن فيشر - كان فى عام ١٩٠٧ - عند نفس المستوى الذى كان فيه روبرت سولو عام ١٩٦٣ ، وكانت المناقشات فيما بين الفترتين ، حول تعقد قياس رأس المال متقدمة حتى قبل أن تبدأ .

وفى اقتصاد السوق . . فإن روبنسون كروزو سيأتى إلى سوق الائتمان فى الجزيرة المجاورة بمنحنيات السواء الخاصة به ، وبحافة الإنتاج . فإذا كان هناك دلالً فالراس الذى يعلن سعر الفائدة  $i$  . . فإن الفرد فى شكل  $(1/23)$  سيقدر إنتاج الكمية  $Q$  ، واستهلاك الكمية  $K$  ، وسيقوم بإقراض الفرق فيما بينهما ، وستكون خطته الاستثمارية المثلى مستقلة عن التفضيل الزمنى الذاتى ، ومستندة إلى تعظيم القيمة الحالية لصافى العائد فى المستقبل . وقد يتجه أفراد آخرون إلى أن يكونوا مقترضين ، وهذا يعنى ضرورة زيادة سعر الفائدة المعلن أو تخفيضه ؛ حتى يتعادل الإقراض الكلى مع الاقتراض الكلى . وبالتوسع فى هذا التحليل إلى فترات عديدة . . فإن فيشر يصل بالتالى إلى نموذج فالراسى للتوازن العام لاقتصاد متعدد الفترات ، الذى يشرح اتجاه الاستهلاك ، والإنتاج ، والاستثمار ، والائتمان ، وسعر الفائدة خلال الزمن .

وبالمنطق البحث - كما يوضح فيشر - فمن السهل تشييد أوضاع ، يكون فيها سعر الفائدة صفراً أو حتى سالباً ، ولكن عدم التماثل الخاص بمنحنيات السواء وبحواف الإنتاج سيؤدى بالكامل تقريباً إلى ظهور سعر موجب للفائدة ، حتى فى ظل اشتراطات السكون ، مما جعل جوزيف شومبتر ، أيضاً ، متقادماً حتى قبل أن ترى نظريته الشهيرة فى سعر الفائدة الصفرى النور .

## نظرية كمية النقود

يتضمن كتاب « القوة الشرائية للنقود » القليل الذى يتسم بالجدة ، ولكنه أصبح المرجع

المعاصر ، الذى أعاد صياغة التقليد الكلاسيكى ، حول نظرية كمية النقود . وكأساس لنظريته فى مستوى الأسعار . . فإن فيشر أسس إطاراً محاسيبياً ، سماه « معادلة التبادل » ، وتمت صياغة معادلة شبيهة جداً بواسطة سيمون نيوكومب Simon Newcomb (١٨٨٦ ، ١٢٦ f ) ، والتي أشار إليها فيشر ، ويمكن إرجاع أسلافها إلى القرن الثامن عشر فى مارجت Marget ( ١٩٣٨ ، ١٠ f ) . ويتم اشتقاق هذه المعادلة بكتابة القيمة الإجمالية للإنفاق الكلى ، E ، بطريقتين مختلفتين هما :

$$(١) \text{ كنتاج لـ كمية النقود ، } M ، \text{ وقيمة الإنفاق لوحدة النقود ، } V = E / M .$$

$$(٢) \text{ كنتاج لـ رقم قياسى للسعر ، } P ، \text{ وقيمة الإنفاق ، مخصومة بهذا الرقم القياسى ، } T = E / P .$$

ويمكن بالتالى كتابة معادلة التبادل  $MV = PT$  ؛ حيث  $V$  هى سرعة تداول النقود ، و  $T$  هى الحجم الحقيقى للتجارة . وبالإضافة إلى ذلك . . فإن فيشر يفرق بين العملة وأوراق البنكنوت ؛ حيث توجد سرعة تداول خاصة لكل منهما . وقد ترتب اهتمام زائد عن الحد على حقيقة أن فيشر كتب معادلته ، بدلالة سرعة التداول ، بينما استخدم المارشاليون نسبة النقد  $k = 1/v$  ، وفى الأساس . . فإن الاثنين متماثلان بوضوح . وقد يكون من الأمور الأكثر أهمية ، أن فيشر كتب معادلته بدلالة المعاملات ، بينما فضل الآخرون - بما فيهم المارشاليون - كتابتها بدلالة الدخل ، ولكن لما كانت النقود ، فى حالة التوازن ، لا تؤثر على حجم كل منهم . . فإن الفرق هو فرق فى الملاءمة ، أكثر منه فرق جوهري .

وأكد فيشر على أن معادلته فى التبادل لا تتضمن محتوى سببياً ، فالمحتوى السببى يتم حقه من خلال مبدأين اثنين :

١ - استقلال سرعة تداول النقود عن كمية النقود .

٢ - استقلال حجم التجارة عن كمية النقود ، باستثناء الفترات الانتقالية .

ولذلك . . فإن أى تغير فى كمية النقود لابد وأن ينعكس - بصورة مرضية - على مستوى الأسعار ، وقد أقر فيشر بوضوح أن كلاً من  $V$  ،  $T$  ليست ثابتة . وفى حقيقة الأمر . . كان فيشر حاداً فى شرح تغيراتهما التاريخية . ولهذا . . فإن نظرية كمية النقود لا تشير إلى التناسب بين النقود والأسعار خلال الزمن ، ولكنها تشير إلى الأثر

الجزئي للنقود على الأسعار ، الذى ينبغى أن نضيف إليه الآثار الموازية للتغيرات العرضية فى  $V$  و/أو  $T$  .

وقد اشتق فيشر نظرية قيمة النقود لعالم يستخدم نظام الذهب . وفى الوقت نفسه . . فإن تحليله الذكى لعرض النقود - سواء لعملة المعدن الواحد أو لعملة المعدنين - قد جذب الاهتمام إلى حقيقة أن عرض سلعة النقود ، لا يمكن تغييره بصورة خارجية ؛ إذ إنه يتحدد داخلياً من خلال المحتوى الذهبى للعملات ، والطلب على الذهب غير النقدى ، وشروط الإنتاج فى مناجم الذهب . ولذا . . فإنه ليس من الممكن أن نغير عرض النقود ، دون أن نغير ظروف الإنتاج فى مناجم الذهب و / أو استهلاك الذهب غير النقدى ، والتى تعد عوامل « حقيقية » ، تؤثر فى  $T$  وربما فى  $V$  . وتم تعرف هذا المصدر المحتمل للخطأ - الذى تم تحليله فعلاً بواسطة فالراس - بواسطة فيشر ، ولكنه اعتبره صغيراً جداً من الناحية الإحصائية لأن يكون له شأن . وعلى أية حال . . فإن هذا التعديل يفقد قوته فى حالة النقود غير المغطاة .

وقد كان من المفروض أن تنطبق نظرية كمية النقود على الأجل الطويل فقط ؛ فالانحرافات قصيرة الأجل - مرة أخرى وفقاً للتقليد الكلاسيكى - اعتبرت من قبل فيشر على أنها المصدر الرئيسى للرواج والكساد ، وافترضت هذه الانحرافات على أنها تحدث كما تم شرحها فيما سبق ، فى « تعادل الفائدة والتوقعات » أساساً ؛ نتيجة لأن أسعار الفائدة - نظراً لتعديل التوقعات الذى يحدث بعد فترة من الزمن - أقل مرونة من الأسعار ؛ إذ سيتجه عرض النقود بالتالى إلى إحداث توسع فى الائتمان ، وإلى رواج استثمارى ، كما أن انكماش عرض النقود - نتيجة لأن أسعار الفائدة لا تنخفض بسرعة كافية - سيؤدى إلى إحداث الكساد ، وهذا ينبغى أن يقارن بالآراء الكينزية وما بعد الكينزية ، التى تنسب التقلبات فى الأعمال أساساً إلى جمود الأسعار والأجور .

## مكانته فى تاريخ الاقتصاد

تغطى إسهامات فيشر - بشكل مذهل - الفترة فيما بين جيفونز وصامويلسون بأسرها؛ وفى « الفحوص الرياضية » قام فيشر بتوفير المفاهيم الأساسية لتحليل التوازن العام للسلع المتداخلة ، حتى قبل أن يبدأ كل من فيكسيل وباريتو فى النشر عن النظرية الاقتصادية . كما أن تحليله للفائدة ، والتضخم ، والتوقعات أصبح يشكل نقطة البدء لكل العمل المعاصر

عن التوقعات ، سواء النظرى أو التطبيقي . كما أن نظريته فى الفائدة لم تثمر فقط عن التوصل إلى استنتاج ناجح - بعد حوالى نصف قرن من المناقشات - ولكنها أيضاً أذنت - كما لاحظ صامويلسون - بنموذج هيكس فى التوازن العام عبر الزمن ، وتضمنت أيضاً كافة العناصر ، التى تضمنها تحليل ميد فى فراشة التجارة الدولية ، وبقيت إعادة صياغة فيشر لنظرية كمية النقود - أخيراً على قيد الحياة بنجاح لفترة خمس وسبعين سنة من الجدل النقدي ، دون حاجة إلى تعديلات كبيرة ، كما أن محتواها التحليلي مقبول اليوم بواسطة الاقتصاديين من كل المناحل ، وفى العالم الحالى الذى يستخدم النقود غير المغطاة فإنها ذات صلة أكبر منها فى عالم فيشر ، الذى كان يستند إلى نظام الذهب .

وعلى العكس من جوسن ، وجيفونز ، وفالراس ، وباريتو ، وشومبيتر . . فإن إيرفينج فيشر لم يكن فيلسوفاً اقتصادياً ، حاول أن يضع المفاهيم الخاصة بالقوانين العلمية فى العمل الاجتماعى ؛ فبعد أن بدأ بحل المشكلات الثقافية البحتة . . اتجه طموحه بعد ذلك - بفترة وجيزة - إلى المشكلات العملية ، أو التى يمكن جعلها عملية ، وإلى التحسينات . وفى بعض الأحيان . . يبدو أن فيشر كان أقرب إلى بائع جائل للأدوية المرخصة ، أكثر من كونه عالماً . ولو كان بوسع فيشر أن يقاوم تلك الرغبة للتوصل إلى « المعرفة العملية المفيدة » فإنه ربما أصبح ريكاردو ، أو فالراس ، أو صامويلسون . ومن الناحية الأخرى . . فقد كان هذا المنحى نحو المعرفة المفيدة بالتأكيد ، هو الذى ساعده على أن يشكل مساهماته فى صورة بنايات تحليلية مكتملة ، يمكن إدراجها فى هيكل النظرية الاقتصادية .

وقد تنبأ شومبيتر أن يقف إيرفينج فيشر فى التاريخ كأعظم اقتصادى علمى فى الولايات المتحدة . وبعد هذا التنبؤ بعقود . . فإنه يبدو حقيقياً بشرط أن نقصره على الفترة قبل الحرب العالمية الثانية ؛ فهناك آخرون قد تكون لهم إسهامات أكثر إثارة للأفكار ، ولكن إذا تم قياس الإسهام بدلالة الإسهامات الكلاسيكية للاقتصاد المعاصر . . فإن ترتيب فيشر هو الأول .

## التبادل والأسعار

قام المؤلفون الذين تعرضنا لأعمالهم ، فى الفصول السابقة ، بإسهامات رئيسية فى نظرية الأسعار والتبادل ، كجزء من مساهماتهم الواسعة فى النظرية الاقتصادية . وكانت هناك بعض الإسهامات الإضافية المهمة الأخرى ، التى ركزت بشكل أكثر تحديداً على التبادل والأسعار ، التى سنتعرض لها فى هذا الفصل .

وهناك فكرة شائعة بأن الحدية ركزت اهتماماتها على المنافسة البحتة حتى تحققت « ثورة المنافسة غير الكاملة » فى الثلاثينات من القرن العشرين ، ولكن الحقيقة التاريخية تختلف عن ذلك ؛ فمن الحقيقى أن جوهان هاينرش فون تونن ، وهيرمان هاينرش جوسن ، وستانلى جيفونز ، وليون فالراس - على الرغم من أنهم اعترفوا بعدم كمال الأسواق - وجدوا من الملائم أن يركزوا على التوازن التنافسى ، مع كون الأسعار كمعاملات . وعلى أية حال .. فهناك آخرون - مثل أوجستين كورنو وكارل منجر - اعتبروا أن الأسواق غير الكاملة هى الحالة العامة ، ولذا .. فإنهم أخذوا طريقهم تجاه الحالة المتطرفة فى التوازن التنافسى ، وفى هذا الصدد .. فإن ألفريد مارشال كان قريباً من منجر منه إلى فالراس . وفى الحقيقة ، فإنه فيما بين ١٨٨٠ ، ١٩٣٠ .. فإن معظم الإسهامات لتحليل الأسعار والتبادل تعلقت بالمنافسة غير الكاملة ؛ وفى وقت مبكر من هذه الفترة .. نجد أن فرانسيس إيزيدرو إدجورث وويلهالم لاونهارت قاما بإسهامات لامعة فى نظرية احتكار القلة . وفى نهاية هذه الفترة .. فإن ادوارد شامبرلن وجوان روبنسون - على الرغم من كونهما أبعد ما يكونان عن بدء حقبة جديدة - إلا أنهما أخيراً ومتأخراً استطاعا أن يلحقا بكورنو . وقد وفر رودلف أوسبتر وريتشارد لاين - فيما بينهما - تحليلاً شاملاً للعرض والطلب ، كما قام إيوجين سلتسكى مؤخراً بإرساء أساس النظرية المعاصرة للطلب .

## فرانسيس إيزيدرو إدجورث: Francis Ysidro Edgeworth

يعد إدجورث أكثر اقتصاديي العصر الفكتوري شذوذاً ؛ فبينما اتجه الآخرون إلى البحث عن القواعد .. فإنه وجد الاستثناءات . وبينما اتجه الآخرون إلى أن يكونوا أكثر تحديداً .. فإنه كان سعيداً في أن يبقى متردداً ، وبينما حاول الآخرون الكتابة للرجل الذكي .. فإنه لم يشجع حتى الخبراء نتيجة الخصوصية الذاتية في العرض ، ومع ذلك فإنه قام بوضع بعض الإسهامات الرئيسية في فهم التبادل .

ولد فرانسيس إيزيدرو إدجورث في بيت ريفي في أيرلندا عام ١٨٤٥<sup>(١)</sup> ، وكان والده من سلالة عائلة إنجليزية قديمة ، أصلاً مما أصبح إحدى ضواحي لندن الآن ، وهي إدجوير ، والذين استقروا في أيرلندا أيام حكم الملكة إليزابيث الأولى ، وكانت والدته لاجئة إسبانية جميلة ، قابلها والده في المتحف البريطاني ، وتزوجها بعد ذلك بثلاثة أسابيع . توفي الأب قبل أن يبلغ الطفل الخامس والأخير الثانية من العمر ، وشبَّ فرانسيس في عائلة لها صلات ومساهمات كبيرة في الحياة الأدبية ، وتعلم على يد معلمين خصوصيين ، وحصل على معرفة واسعة في التعليم الكلاسيكي ؛ حيث تعلم اللغة اليونانية ، واللاتينية ، والفرنسية ، والألمانية ، والإسبانية ، والإيطالية .

وعندما بلغ السابعة عشرة .. التحق إدجورث بكلية ترينتي Trinity في دبلن ؛ حيث تميَّز في الكلاسيكيات . وفي عام ١٨٦٧ .. ذهب إلى أكسفورد ؛ حيث تخرج بعد ذلك بستين في الإنسانيات ( وقد تم منح الدرجة له عام ١٨٧٣ ) ، وبدأ إدجورث في أول الأمر في العمل كمحام دون حماس كبير ، ولكنه في الوقت نفسه بدأ دراسة مفصلة في الرياضيات ، وقام بتدريس اللغة اليونانية والفلسفة ، وأصبح مهتماً بعلم الأخلاق . وفي عام ١٨٨٠ .. حصل على وظيفة عادية كمحاضر في المنطق ، في الكلية الملكية في لندن .

وقبل الفترة ١٨٧٩ بوقت قصير .. أثار جيفونز حماس إدجورث في الاقتصاد ، ووجهه أيضاً إلى مارشال ، وأصبح للاثنين صورة الأب بالنسبة له في حياته المهنية ، وقد تفرغ إدجورث من الاقتصاد إلى الإحصاء . وبحلول عام ١٨٨٨ .. فإن مؤلفاته المتعددة استطاعت أن تجعله أستاذاً في الكلية الملكية ، وفي عام ١٨٩١ تم تعيينه أستاذاً درومند

(١) حول سيرته .. يمكن للقارئ أن يرجع إلى كيتز ١٩٧١ - ، جزء ١٠ ، واستجلر ١٩٧٨ ، وكريدي ١٩٨٦ ، نيومان ١٩٨٧ ، بصورة خاصة .

للاقتصاد السياسى فى كلية All Souls بجامعة أكسفورد . ومنذ ١٨٩١ حتى وفاته ، كان محرراً ، ومحرراً مشتركاً مع كينز ، ورئيساً لهيئة التحرير Economic Journal . وقد تقاعد من كرسيه عام ١٩٢٢ ، وتوفى عام ١٩٢٦ .

ولم يتزوج إدجورث أبداً ؛ إذ إن التزامات الأسرة بدت له كما لو كانت عبئاً ثقيلاً ، كما كان شخصاً لطيفاً ومتواضعاً ، وساذجاً ، ومحباً للعمل الشاق كأستاذ ، ويتمتع بخفة دم . كما كانت لديه عقلية عبقرية ، وأصيلة ، ومستقلة ، ولكن كان أيضاً محباً للإذعان للسلطة . ونشر إدجورث ثلاثة من الكتب الصغيرة : « الطرق الجديدة والقديمة فى الأخلاق » ( ١٨٧٧ ) ، والتي طبقت حسابات التفاضل بما فيها مضاعفات لاجرانج ، لأول مرة فى الاقتصاد ، إلى المشكلة النفعية المتعلقة بتخصيص موارد محددة للأفراد ، بالطريقة التى تجعل مجموع السعادة ، التى يحصل عليها الأفراد عند أكبر قيمة لها . وبالاستناد إلى وبر ، وفيشر ، وآخرين . . فإن السعادة الحدية افترضت على أنها متناقصة ، وأخذت خاصية إضافة المنافع فيما بين الأفراد كأمر مسلم به<sup>(٢)</sup> .

وفى كتاب « الطبيعيات الرياضية » ( ١٨٨١ ) نجد مساهمة إدجورث الرئيسة فى الاقتصاد ، وهو يشكل الانتقال من الأخلاق إلى التبادل .

أما الكتاب الثالث ، وهو عن « طريقة قياس الاحتمالات والمنفعة » ( ١٨٨٧ ) فيبدو أنه مرّ فى هدوء ، حتى بالنسبة لأكثر المعجبين بإدجورث .

ويتكون الجزء الرئيسى لمؤلفات إدجورث من مجموعات عديدة من المقالات فى المجلات ، وفى قاموس بالجريف فى الاقتصاد السياسى . وفى أواخر الثمانينيات من القرن التاسع عشر . . خصص إدجورث معظم طاقاته للاحتتمالات والإحصاء ؛ مما جعله أحد القادة فى هذا المجال<sup>(٣)</sup> . وعلى وجه الخصوص للاقتصاديين . . كانت إسهاماته الكثيفة فى الأرقام القياسية ، والنظرية الرياضية للبنوك عام ١٨٨٨ . وفى الورقة الأخيرة . . هناك نموذج للمخزون ، يعد الأول من نوعه ، تم استخدامه ؛ ليشرح طلب البنوك على الاحتياطات بدلالة الخسارة العشوائية فى الودائع . ومع افتراضه أن « الاحتمالات » هى أساس العملية المصرفية . . فإن إدجورث زرع شجرة النظرية البنكية المعاصرة ، ولكن هذه الشجرة لم تؤت ثمارها قبل مرور أكثر من سبعين سنة .

(٢) حول عرض محجب ، انظر نيومان ١٩٨٧ .

(٣) لدراسة وتقييم تفصيلى لعمل إدجورث الإحصائى ، انظر ستجلر ١٩٧٨ .

وتم تجميع أكثر أوراق إدجورث أهمية في الاقتصاد - بما فيها بعض المراجعات - مؤخراً في ثلاثة مجلدات (١٩٢٥)<sup>(٤)</sup> ، وكان أحد الموضوعات الرئيسية هو الاحتكار والتميز السعري . وأوضح إدجورث - ضمن أشياء كثيرة أخرى - أنه في حالة الاعتماد المتبادل بين العرض والطلب . . فإن الضريبة على مادة محكرة ، يمكن أن يترتب عليها تخفيض السعر لكلا السلعتين ، ولكن بقي الأمر حتى أمكن لهارولد هوتلنج أن يوضح هذه المعضلة . وفي تحليله لاحتكار القلة . . فإن إدجورث ركّز على عدم وجود حل واحد للسعر مادامت توقعات محتكرى القلة حول ردود أفعالهم ، كانت غير محددة . والتعديل المقترح لنموذج كورنو في الاحتكار الثنائي ، يخدم هنا - بصورة أساسية - لشرح الجهد الشاق ، الذى بذله إدجورث ، على الرغم من أنه اعطى عدداً قليلاً من الإسهامات المحدودة . وفى استعراض نظرية التجارة الدولية . . وجه إدجورث اهتماماً خاصاً إلى التعريفات المثلى ، الناتجة من محاولة استغلال القوة الاحتكارية . وكان إدجورث أبعد ما يكون عن الدفاع عن حرية التجارة ؛ إذ كان شغوفاً بالضرائب ، وبعدم وجود حل محدد فى السوق بالتأكيد ؛ نتيجة لأنها بدت له كما لو كانت تضع دوراً مهماً للسلطات ؛ لكى تتصرف فى ضوء المبادئ النفعية .

وبصورة عامة . . فإن هذه الأوراق الاقتصادية توضح سيطرة مكثفة وواسعة على الأدب الاقتصادى بلغات عديدة ، وهى مليئة بكثير من النظرات اللمّاحة والأصيلة ، وتأخذ على عاتقها عادة أن توفر البراهين الرياضية ، بينما رضى الآخرون بالشروح المقنعة . وقد أصبح المحتوى التحليلى لهذه الأوراق أقل ثقلأً ، على أية حال ، وعادة ما تتم قراءتها على أنها اجترار لكتابات الآخرين ؛ فالأفكار المبشرة لم يتم تتبعها لاستنتاجات محددة ، وعلى الرغم من أن شكلها - مع خلطها بالرياضيات والأدب - كان له سحر خاص . . فإن ذلك جعل قراءتها شاقة ومعناها صعب الفهم .

وادعاء إدجورث للشهرة كأحد النظريين الاقتصاديين ، يتمثل فى نظريته فى التبادل التى طورها فى أربعين صفحة فى « الطبيعيات الرياضية » وتم التعبير عن المقصد العام لهذه الرسالة فى العنوان الفرعى « مقال فى تطبيق الرياضيات فى العلوم الأخلاقية » ، وبصورة خاصة . . فقد أراد إدجورث أن يوضح أن المنطق الرياضى يمكن استخدامه بكفاءة فى المنفعة ، حتى لو لم تكن هناك بيانات رقمية ، تتطابق مع الرموز الرياضية . وفى

(٤) تم توفير عرض مختصر فى كرىدى ١٩٨٦ .



الحقيقة . . فإن هذا الاقتراح لم يكن جديداً ، كما أنه لم يكن أيضاً مثيراً للجدل ؛ فإسهام إدجورث تمثل فى أجزاء التحليل المحددة ، التى طورها لكى يثبت هذه النقطة .

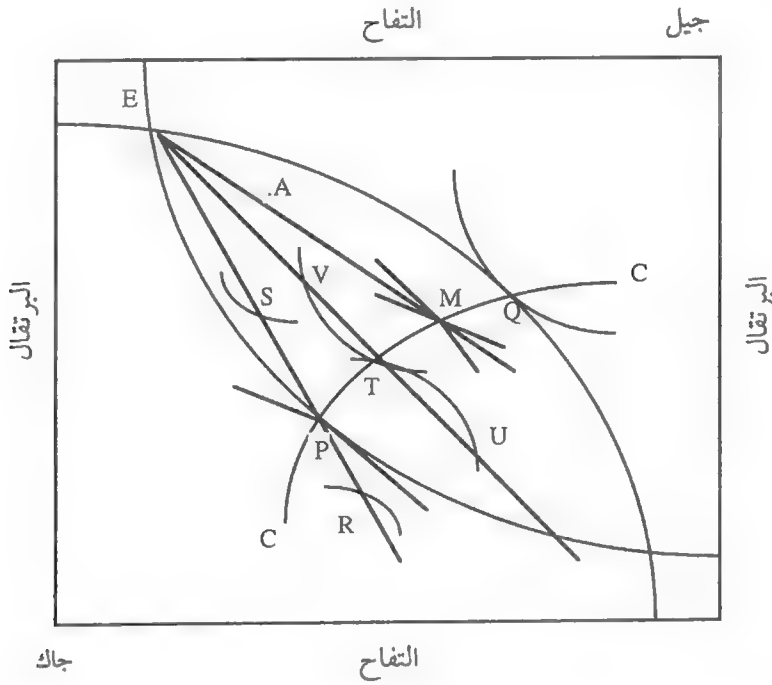
وقد تعلق إسهامان رئيسيان بالمنفعة ؛ إذ كان إدجورث أول من عبّر عن منفعة الفرد ، كدالة مشتركة فى كميات كافة السلع التى يستهلكها ، وفى حالة سلعتين . . فإن هذه الدالة يتم اختصارها إلى  $U = U(x, y)$  ، وعبر عن المنفعة فعلاً كدالة فى الكمية  $x$  ، التى يتم شراؤها فى الكمية  $y$  التى يتم بيعها . وبصورة بيانية . . فإنه هذا يعنى أنه أخذ الكميات المتوفرة من السلعتين عند النقطة  $E$  فى شكل  $(1/24)$  كنقطة الأصل لمحورى الكميات . وعلى أية حال . . فبمجرد تحديد الكميات المتوفرة من السلعتين . . فإن التحويل إلى دالتى المنفعة خاصة بإيرفنج فيشر ، وفلفريدو باريتو هو أمر مباشر<sup>(٥)</sup> . وقد كان إدجورث أيضاً أول من قدّم التفضيلات بخطوط المناسيب *Contour lines* ، والتى من أجلها استخدم لفظ « منحنيات السواء » . ومن الحقيقى أنه اعتبر المنفعة شيئاً قابلاً للقياس عددياً ، ولكن نظريته فى التبادل تبقى صحيحة بالنسبة للمنفعة الترتيبية البحتة . ومن قبيل المفارقات فى التاريخ الثقافى ، أن يصبح النفعى المتعصب بالتالى مكتشفاً لطريق المنفعة الترتيبية .

وقد افترض إدجورث أن منحنيات السواء محدبة تجاه نقطة الأصل ، ولكى تكون محدبة . . فإن اشتق فعلاً الشرط ، الذى أصبح مألوفاً بعد ذلك فى صورة :

$$U_y^2 U_{xx} - 2U_x U_y U_{xy} + U_x^2 U_{yy} < 0$$

حيث  $U_i, U_{ij}$  هما المشتقة الجزئية الأولى والثانية لدالة المنفعة على الترتيب ، ولم يفترض إدجورث فقط أن  $U_x, U_{yy}$  سالبة نظراً لتناقص المنفعة الحدية ، ولكن أيضاً ( مع وجود بعض الحياء ) أن  $U_{xy}$  موجبة فى حد ذاتها . ولذلك . . فإن منحنيات السواء بدت محدبة بوضوح . ولم يستثن غياب تحليل دقيق لـ  $U_{xy}$  تحليلاً أكثر دقة للتحذب ، ولكنه منع إدجورث من شرح العلاقات بين السلع البديلة والمكملة . وبعد ذلك بسنوات قليلة . . ملئت هذه الفجوة التحليلية ، على يد كل من أوسبتز ولاين ، وأيضاً على يد إيرفنج فيشر .

(٥) كون احتمال تغير المنفعة الحدية مع كمية السلع الأخرى كان قد تم جعله واضحاً فى الكتاب الأول لإدجورث ( ١٨٧٧ ) .



شكل (١/٢٤): منفعة الفرد ، كدالة مشتركة في كميات السلع التي يستهلكها.

وقد وضع إدجورث إسهامه الرئيسى ، والأكثر أصالة فى تحليل التبادل ؛ إذ اقتفى أثر مارشال فى وضع منحنيات العرض لتاجرين ممثلين ( افترض أنهما جاك وجيل ) لسلعتين ( افترض أنهما التفاح والبرتقال ) مع قلب المحاور . وقد ذهب أبعد من مارشال بالرجوع إلى فكرة التفضيل الفردى . ولأول مرة .. فإن تبادل السوق يتم اشتقاقه صراحةً من منحنيات السواء ( هذا الاشتقاق موجود أيضا بصورة ضمنية ، بالطبع ، فى فالراس ) . وكانت الأداة التى تنتج عن ذلك فى الأساس ، ما تمت تسميته بصندوق إدجورث ، ولكن كان عليها أن تنتظر حتى باريتو ، لكى تأخذ شكل الصندوق المألوف . وسيعتمد العرض التالى على الشكل الصندوقى ، على الرغم من أن إدجورث استخدم فقط جزءا منه . وفى شكل (١/٢٤) .. فإن منحنيات السواء الخاصة بكل من جاك وجيل ، لها نقطة الأصل الخاصة بكل منهما فى الركن الجنوبي الغربى والركن الشمالى الشرقى على الترتيب ، وتمثل الأبعاد الخاصة بالصندوق الكميات الإجمالية المتاحة من التفاح والبرتقال ، وتشير النقطة E إلى الكميات المتاحة من السلعتين لكل منهما قبل التجارة . وكل نقطة أخرى توضح تعاقدًا

محتملا ، وفى النقطة A - على سبيل المثال - فإن جاك يحصل على كمية من التفاح من جيل ، تعادل المسافة الأفقية بين النقطة A والنقطة E ، عن طريق إعطائه برتقالاً بالكمية التى تعادل المسافة الرأسية .

وكمفهوم رئيسى . . فإن إدجورث أدخل منحنى التعاقد ، الذى تم تعريفه على أنه مجموعة النقاط ، التى يتم فيها تخصيص السلع بين الأفراد ، والتى لا يمكن تحسينها لأى فرد ، دون أن تجعل فرداً آخر على الأقل فى موقف أسوأ من ذى قبل . وهذه هى التخصيصات التى أطلق عليها فيما بعد أمثلية باريتو ، ولكن المفهوم خلقه إدجورث . وفى صندوق إدجورث . . فإن منحنى التعاقد يصل كل هذه النقاط ، التى تكون فيها منحنيات السواء الخاصة بالفردين مماسة لأحدهما الآخر ، وفى شكل (١/٢٤) فإن ذلك يتمثل فى المنحنى CC .

وقد أشار إدجورث إلى أن عملية المساومة الحرة ستؤدى إلى نقطة ما على منحنى التعاقد ؛ فعند أى نقطة أخرى سيكون بالإمكان جعل كلا الطرفين ، فى وضع أفضل من خلال إعادة التفاوض . كما أنه أشار أيضاً إلى أنها ستكون لكل تاجر على الأقل جيدة بنفس القدر ، الذى تصله عند النقطة E ، التى لا تتحقق عندها أى تجارة على الإطلاق . وهذا يعنى أنه لم تتم أى تعاقدات خارج المنطقة الشبيهة بالعدسة والمقفولة بمنحنيى السواء خلال النقطة E . . فإن التعاقدات يتم قصرها على ذلك الجزء فى منحنى التعاقد بين P , Q . وقد أطلق إدجورث على ذلك الجزء المتاح - وفى حقبة نظرية الألعاب - فإنها أصبحت تعرف بالقلب أو الجزء المركزى<sup>(٦)</sup> . والسؤال الآن : عند أى نقطة فى القلب ستستقر عندها عملية التفاوض فى النهاية ؟ فقد كان من المعروف جيداً فى وقت إدجورث أن التبادل بين التجار هو إلى حد ما غير محدد ، بينما التبادل بين أعداد غفيرة من البائعين والمشتريين ، فى السوق التنافسى هو أمر محدد . وقد تصور فالراس هذا التوازن السوقى على أنه يتأسس من خلال عملية المساومة ، التى تتم بواسطة سمسار وهمى ، يعلن مجموعات متتالية من الأسعار حتى تتم تصفية الأسواق . وقد اقتفى إدجورث أثر كورنو فى أن يقترح البدء باحتكار ثنائى ، وأخذ طريقه تجاه المنافسة الكاملة ، وكانت هذه العملية الشهيرة ، هى التى أطلق عليها عملية « إعادة التعاقد » .

(٦) استخدم لفظ القلب أولاً فى عام ١٩٥٣ بواسطة جيلز وشيتلى ، وتم تأسيس العلاقة لعمل إدجورث فيما بعد بواسطة مارتن شوبك ( انظر شوبك ١٩٨٢ ، ١٧٥ ، ٣٧٩ ) .

افترض أن السوق يتكون مبدئياً من جاك وجيل فقط ، فالنتيجة - كما تم شرحها أعلاه - ستكون حلاً غير محدد فيما بين  $P$  ,  $Q$  . ولكن إدجورث يدخل الآن اثنين من التجار متشابهين مع الاثنين الأولين . وفى هذه الحالة .. فإن تعاقدًا عند النقطة  $P$  لا يمكن أن يكون نهائيًا ؛ نظرًا لأن أحد الجيل بوسعه أن يعرض على اثنين من الجاك التجارة المتمثلة فى النقطة  $R$  ، والتي ستترك كلاً من الاثنين الآخرين بكميات متمثلة فى النقطة المتوسطة  $S$  ، وسيكون الثلاثة فى وضع أفضل منه عند النقطة  $P$  ، بينما ستترك جيل الأخرى فى العراء عند النقطة  $E$  . ويشير إدجورث إلى أن منحنيات السواء الخاصة بالأفراد الملقين بجاك عند النقطة  $S$  ، لها نفس الميل ، كمنحنيات السواء الخاصة بالأفراد الملقبات بجيل ، عند النقطة  $R$  ؛ فإذا كانت غير ذلك .. فإن الثلاثة بوسعهم أن يجدوا تخصيصاً باريثياً أفضل ( إذا استخدمنا الصياغة الحديثة ) فيما بينهما .

وبطبيعة الحال .. فإن جيل الذى سيتم استئناؤها لن تقبل مصيرها ، ولكنها ستعرض على جاك تجارة أفضل منها عند النقطة  $S$  ، من خلال وضع عرض سعر أفضل من منافستها . وعملية إعادة التعاقد هذه يمكن إعادتها ؛ حتى يتم التوصل إلى النقطة  $T$  على منحنى التعاقد ، وسوف تكون إحدى الملقبات بجيل مستعدة لتجارة كميات كبيرة حتى  $U$  ، ومن خلالها سيكون بوسع كل جاك أن يحصل على  $V$  ، ولكن النتيجة ستكون عدم وجود وضع أفضل ، لكل من الطرفين ، عند النقطة  $T$  ؛ فإذا كان هناك تاجران فى كل جانب .. فإن عملية إعادة التعاقد ، بدءاً من الجزء الجنوبي الغربى من القلب ، سوف تتوقف بالتالى عند النقطة  $T$  ؛ فإذا كان التعاقد المبدئى عند النقطة  $Q$  بدلاً عن ذلك .. فإن عملية مماثلة لإعادة التعاقد ستؤدى إلى الانتقال إلى الجنوب الغربى ، وسيكون أحد الأفراد الملقين بجاك على استعداد دائماً لأن يعطى أسعاراً أفضل من زميله .

وعندما تكون هناك مجموعتان ، يتكون كل منهما من اثنين .. سيكون هناك هامش لعدم التحدد على منحنى التعاقد . ولكن افترض أن مجموعة ثالثة تمت إضافتها ؛ فهذا سيعطى المجال لاحتمال وضع إعطاء سعر أفضل من المطروح فعلاً ، بواسطة اثنين من الملقبات بجيل ، ( أو اثنين من الملقين بجاك ) ضد مجموعة واحدة ، التى ستؤدى بالتالى إلى تضيق الهامش . وبصورة عامة .. فإنه يمكن أن نفترض أن السوق يتكون من مجموعتين من التجار ، كل منها تتضمن عدداً تحكيمياً من الأفراد المتماثلين . وبالنسبة لسعر

نسبى يتم اختياره بصورة عشوائية . . فإن الكميات التى يتم عرضها وطلبها بمجموعة معينة ، ستتجه عادة لأن تكون أكبر من الكميات المطلوبة أو المعروضة من قبل الجانب الآخر . وفى نفس المجموعة ذات الكميات الكبيرة . . فهناك مجموعة فرعية ، يمكنها أن تشكل تحالفًا بالطريقة ، التى تسمح بحصول المجموعة الأخرى على الكمية التى تريدها تمامًا ، بينما تشبع باقى المجموعة رغباتها الخاصة ؛ فالتعادل بين العرض والطلب سيتم تحقيقه ، من خلال استبعاد بعض العملاء من التجارة . وهؤلاء الأعضاء الذين سيتم استبعادهم . . لديهم حافز للإبقاء على جانب من مكاسبهم التجارية ، من خلال إعطاء عرض أكثر جاذبية للطرف الآخر . وعند هذه المعادلات التى يتم تعديلها . . ستوجد هناك حلقة من إعادة التعاقد ، وهكذا . . حتى تستنفد كافة التحالفات المربحة الممكنة .

وبوجود عدد كبير من التجار . . فإن هذه العملية ستقودنا إلى النقطة  $M$  ، التى تمثل المنافسة الكاملة . وعند هذه النقطة . . فإن الكميات المعروضة والمطلوبة لكل مجموعة ستتطابق ، ولذلك . . فإنه ليس من الممكن أن نشبع مجموعة واحدة ، باستبعاد بعض الأعضاء من المجموعة الأخرى ؛ فعملية إعادة التعاقد الخاصة بإدجورث ستقودنا - بالتالى - إلى نفس وضع التوازن فى السوق ، كما هو الحال مع عملية المساومة لفالراس ، ولكن السمسار الوهمى سيتم استبداله - فى هذه الحالة - بلعبة وهمية ، تتمثل فى التبديل المستمر للتحالفات .

وعلى أية حال . . فإن اعتبارنا مساهمة إدجورث على أنها مجرد ترشيد بديل للمنافسة الكاملة ، لن تعطى إدجورث حقه ؛ فاهتمامه الأولى لم يكن فى الحالات المتطرفة المتعلقة بالمنافسة الكاملة ، ولكن كان فى عدم تحدد المنافسة غير الكاملة ، والاحتكار ، واحتكار القلة ، والتحالفات ، والتعاون ، والتحكيم ، وهذه تتفق كليةً مع وجهة نظره النفعية . وبالتأكيد . . فإنه نظرًا لأن وجود « الحساب الاقتصادى » الخاص بالأمثلة الفردية لا يحدد النتيجة النهائية بالكامل . . فإن الحساب النفعى مطلوب ؛ ليقسم الفرق بالشكل الذى يتواءم معه تعظيم المنفعة الاجتماعية . ولهذا . . فإن الجزء الثانى من كتاب « الطبيعة الرياضية » مخصص بالكامل ؛ كتطبيق اقتصادى لمبادئه السابقة الخاصة بهذا الحساب النفعى . وبالنسبة لأى شخص ، كان بوسعه أن يستوعب رسالة إدجورث عام ١٨٨١ . . فإنه لم يكن بحاجة إلى ثورة المنافسة غير الكاملة عام ١٩٣٣ .

وفى باكورة القرن العشرين . . لم يكن إدجورث الإحصائي المرموق فقط ، ولكنه كان أيضاً أحد الاقتصاديين المرموقين لعصره . ولم يكن نجاح مساهماته متساويا - على أية حال - فدوال المنفعة ، ومنحنيات السواء ، ومنحنيات التعاقد ، أصبحت بثبات جزءاً لا يتجزأ من بناء النظرية الاقتصادية . ولكن نظرية إعادة التعاقد - من الناحية الأخرى - لم تجد أى صدى ؛ حتى تم إحياؤها مرة أخرى فى إطار النظرية المعاصرة للألعاب وتحليل التوازن العام . ولم يكن بوسع أبطال إدجورث - جيفونز ومارشال - أن يفهما ما كان يرمى إليه ، كما توضح استعراضاتهما لأعماله ، وأحد أسباب هذا التجاهل تمثل بالتأكيد فى أن إدجورث لم يقدّر أى جهد إضافى لتطوير نظريته ، بعد وضعها فى خطوطها الأولية عام ١٨٨١ . وبالإضافة إلى ذلك . . فإن طريقته تطلبت مفاهيم ، كانت سابقة للاقتصاد والرياضيات المعاصرة آنذاك . وهناك سبب آخر أيضاً ، تمثل فى مقاومة هذه المفاهيم لعملية التجميع ، فحتى بالنسبة لما نسميه « الاقتصاد الجزئى » . . فإن الاقتصاديين نادراً ما كانوا شغوفين بالقرارات الفردية ، بعكس الأشياء التجميعية مثل الصناعات والجماعات الاجتماعية . وكان أسلوب المساومة الخاص بفالراس ملائماً لهذا التوجه التجميعى ، ولكن إعادة التعاقد الخاصة بإدجورث لم تكن ملائمة ، ويبدو أن نظرية إدجورث فى التبادل لم تحقق بالكامل ما كان يمكنها تحقيقه ، كما أقر بذلك المعجبون بها ، وذلك بعد قرن كامل من ظهور « الطبيعة الرياضية » .

### رودلف أوسبتز وريتشارد لايبين : Rudolf Auzpitz & Richard Lieben

فى الوقت الذى أنفق فيه منجر طاقاته فى كتابه « طرق البحث » ، كان فى فيينا اثنان من أبناء العم ، نجحا حيث أخفق منجر ، وبالتحديد فى توفير نظرية للسعر ، لها محتوى تحليلى . وعلى الرغم من أنهما لم ينتميا أبداً إلى المدرسة النمساوية . . فإنهما وضعوا الإسهام النمساوى الوحيد فى الاقتصاد الرياضى ، وأحد الإسهامات الرئيسية فى العقدين الأخيرين فى القرن التاسع عشر .

ولد رودلف أوسبتز عام ١٨٣٧ فى فيينا ، ونشأ فى عائلة يهودية جيدة التعليم ، ودرس الرياضيات والطبيعة ، دون أن يحصل على شهادة<sup>(٧)</sup> . وعندما بلغ السادسة والعشرين . . اتجه - بعد شئ من التردد - لأن يصبح رجل أعمال ، وأنشأ أحد معامل تكرير السكر

(٧) لمواد عن السيرة ، يمكن للقارئ أن يرجع إلى واينبرجر ١٩٣١ ، ١٩٣٥ ، وونتر ١٩٢٧ .

الأولى فى الإمبراطورية النمساوية . ويقال إنه - فى إطار معارضته المستمرة للكارتلات - وهب الأرباح الإضافية ، التى حصل عليها من كارتل السكر لصندوق التأمينات والمعاشات الخاص بعماله . وكان أوسبترز - الذى كان سياسيًا ناجحًا ومتحررًا - عضواً فى البرلمان المورافى ١٨٧١ - ١٩٠٠ ، وفى المجلس النمساوى الأول ١٨٧٣ - ٩٠ ، ١٨٩٢ - ١٩٠٥ ؛ حيث حصل على سمعة وتأثير كخبير مالى . ويبدو أنه كان رجلاً ذا طاقة هائلة ، وحكم متزن ، ولا يمل من العمل ، ولكن صحته كانت عليلة . وفى بعض الأحيان ، كانت حياته تذكرنا بحياة ديفيد ريكاردو ، وقد توفى فى فيينا عام ١٩٠٦ .

وولد ريتشارد لاين أيضاً فى فيينا عام ١٨٤٢ . وبعد دراسة الرياضيات وعلوم الهندسة .. أصبح مصرفياً وعضواً محترماً فى جمعية رجال الأعمال فى فيينا ، وفى عام ١٨٩٢ .. طالب بتطبيق نظام الذهب ، وتزوج متأخراً ولم ينجب أطفالاً . ويبدو أنه كان ذا ذوق فنى موهوب ، وكان يميل للتأمل أكثر من الفعل . وقد توفى فى فيينا عام ١٩١٩ ، وكمراسل لـ *Economic Journal* .. فإنه وفر تلخيصاً شيقاً لآرائه ، هو وابن عمه فى ريع المستهلك (١٨٩٤) .

وكانت زوجة أوسبترز الأولى شقيقة لاين ، ولكن زواجهما توقف بعد عشرين سنة نتيجة لجنون الزوجة ؛ حيث تزوج أوسبترز وصيفة أولاده . وقد كانا لهذا مرتبطين كشريكين فى بنك العائلة ، والمسمى لاين وشركاه ، والذى أصبح بعد وفاتهما أوسبترز ، ولاين ، وشركاهما . وبالنسبة للاقتصاديين .. فإنهما مرتبطان بحقيقة أن كل إسهاماتهما تمت بالمشاركة مع بعضهما البعض . ولم يعرف أى شئ حول الإسهام النسبى لكل منهما ، ولكن توجد هناك بعض الأوراق المستقلة بواسطة لاين ، والتى تشير إلى أنه لم يكن سوى شريك أصغر .

وتعتمد سمعة أوسبترز ولاين على كتاب واحد عنوانه ( بعد الترجمة ) « بحوث فى نظرية السعر » ( ١٨٨٩ ) . وعند ظهور هذا الكتاب - بعد عشر سنوات من العمل - كان أكثر المؤلفات الخاصة بتحليل التوازن الجزئى للسعر - والتى تم نشرها حتى ذلك الوقت - شمولاً معتمداً على رسم هندسى عبقرى<sup>(٨)</sup> . وتوضح المقدمة أن المؤلفين عرفا وفهما معظم

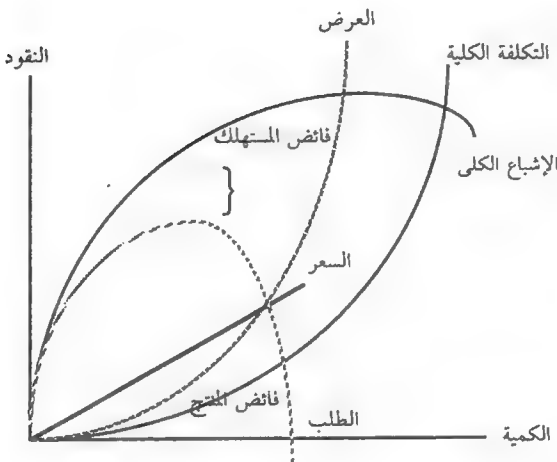
(٨) تم نشر الفصل الأول الرئيسى ، والذى وفر الأدوات الرئيسية أولاً عام ١٨٨٧ ؛ لكى يحدد أولوية المؤلفين بالمقارنة بيوم بافريك .

قادة الاقتصاديين الرياضيين ، مثل : تونن ، وكورنو ، وجوسن ، وجيفونز ، وفالراس ، ولاونهارت ، ولكنهما لم يعرفا الورقة الخاصة بمارشال ، التى طبعت طبعة خاصة عام ١٨٧٩ ، كما لا يوجد ذكر لإدجورث .

وموضوع التحليل هو التبادل لسلعة واحدة مقابل النقود ، عادة بالافتراض الصريح المتعلق بثبات المنفعة الحدية للنقود ، والذي يعتمد على مفهومين رئيسيين ؛ فالإشباع الكلى يتم تعريفه كالكمية القصوى من النقود ، التى يكون المشترون على استعداد لدفعها ؛ للحصول على كمية محددة من السلعة ، بدلا عن أن يذهبوا دونها ؛ فإذا كانت الكمية يتم تعريفها  $X$  .. فإنه يمكن التعبير عنها كدالة  $U = f(x)$  ؛ حيث  $f'(x) \geq 0, f''(x) < 0$

وفى شكل (٢/٢٤) .. فإنه يتم تمثيلها بواسطة الخط المتصل ، الذى يرتفع أولاً حتى يصل إلى نهاية عظمى ، ثم يتجه إلى الانخفاض بعد ذلك . وبالصياغة المارشالية .. فإن الإشباع الكلى يتطابق مع المنطقة أدنى منحنى الطلب ، وبصياغة إدجورث .. فإن منحنى الإشباع الكلى يتطابق مع منحنى السواء عند نقطة توافر السلع . والتكلفة الكلية - من الناحية الأخرى - هى أقل كمية ، يكون المنتجون على استعداد لتوفيرها ، بدلا عن التوقف عن العمل .

ويتم التعبير عنها فى دالة للتكلفة  $C = F(x)$  مع  $F'(x) > 0, F''(x) > 0$  ، ويتم تمثيلها فى شكل (٢/٢٤) بالخط المتصل ذى الميل المتزايد .



شكل (٢/٢٤) :

العلاقة بين الإشباع الكلى والطلب  
وفائض المنتج وفائض المستهلك  
والنقود والعرض والسعر .



وبالنسبة لأي سعر . . فإن المستهلكين سيعظمون من الإشباع الصافى ، من خلال شراء الكمية ، التى تكون عندها المشتقة الخاصة بالإشباع الكلى متساوية مع السعر  $p = f'(x)$  ، وإنفاقهم . وما يسمى الطلب يتم تعزفه بواسطة  $D = Xf'(x)$  . ويتم تصور منحنى الطلب المتطابق بالمنحنى المتقطع على شكل قوس ، ويقوم المنتجون الهادفون إلى تعظيم الربح بزيادة الإنتاج إلى النقطة ، التى تكون عندها مشتقة التكلفة متعادلة مع سعر السوق  $p = F'(x)$  . والإيراد الكلى لها - والذى يسمى العرض - هو  $S = XF'(x)$  ، ومنحنى العرض هو المنحنى المتقطع الصاعد فى شكل  $(2/24)$  . وما يطلق عليه أوسبتر ولاين منحنيات الطلب والعرض هى - فى الصياغة المارشالية - منحنيات العرض لسلعة واحدة مقابل النقود . وفى ظل المنافسة البحتة . . فإن سعر السوق سيكون عند المستوى ، الذى يكون عنده الطلب مساوياً للعرض ؛ حيث يتقاطع المنحنيان المتقطعان ، ويكون  $f'(x) = F'(x)$  .

ويمكن قراءة مكاسب المستهلك والمنتج ( التى سميت بالفائض ) مباشرة من الشكل ، وهذه هى الفائدة الرئيسية من هذا التصور ؛ ففائض المستهلك هو ببساطة الزيادة فى الإشباع الكلى على الإنفاق ،  $f(x) - Xf'(x)$  ، والتى يتم قياسها بالمسافة الرأسية بين منحنى المستهلك . ومن الناحية الأخرى . . فإن فائض المنتج هو الزيادة فى الإيراد الكلى على التكلفة الكلية  $XF'(x) - F(x)$  ، والذى يتمثل فى المسافة الرأسية بين منحنى المنتج ، ويتم التعبير عن العائد الاجتماعى الكلى بواسطة المسافة الرأسية بين منحنى الإشباع الكلى ، ومنحنى التكلفة الكلية  $f(x) - F(x)$  . وهذا يصل أقصاه عند  $f'(x) = F'(x)$  ، والتى تعد شرط توازن السوق نفسه ؛ أى إن المنافسة البحتة تعظم العائد الاجتماعى .

ويتم استخدام نفس هذه الطريقة للاحتكار ؛ فالمحتكر الذى يسعى إلى تحقيق الربح ، يعظم من المسافة الرأسية بين منحنى الطلب ومنحنى التكلفة الكلية . ولذلك . . فإن الكمية ستكون أدنى من الوضع الأمثل ، وبالتالي سيكون العائد الاجتماعى . وكما عبر أوسبتر ولاين بأن « استغلال الاحتكار يفرض على المستهلكين سوءاً ، يفوق بالضرورة المزايا التى تتحقق للمحتكر ؛ لأن الميزة الاجتماعية تنخفض عن أقصى مستوى لها فى نفس الوقت ( ١٨٨٩ ، ٣٦٣ ترجمة المؤلف ) . ومن الواضح أن المحتكر يقوم بتحقيق التعادل بين الإيراد الحدى والتكلفة الحدية ، على الرغم من عدم استخدام هذين اللفظين ( ٤٠٥ ) . ويوضح المؤلفان - بدقة - كيف أن المنحنيات الخاصة بالأفراد يمكن تجميعها للحصول على منحنيات السوق ، ويتم تصنيف الطلب على أساس ما إذا كان الإنفاق الكلى يتزايد ، أو

يظل ثابتًا تقريبًا ، أو يتجه نحو الانخفاض مع تزايد الكميات . ولم يتم استخدام أى مفهوم يشبه المرونة - على أية حال - كما لم يتم استخدام صريح لنظرية تفضيلات المستهلك أو المنتج .

وفيما يزيد على خمسمائة صفحة . . فإن طريقة التحليل هذه تم تطبيقها على مجموعة واسعة من المشكلات والحالات الاقتصادية الجزئية ، بما فيها الأسواق المتداخلة ، والسلع البديلة والمكملة ، وعدم القابلية للتجزئة ، والضرر *disutility* ، والتقدم الفنى ، والمخزون ، والمضاربة ، وأسواق السندات والنقد الأجنبى ، والأسواق المستقبلية ، والخيارات ، والكراتلات . ومن القطع الملحوظة فى التحليل . . نجد مناقشة عن أن المضاربة هى مفيدة اجتماعيًا إذا كانت مربحة ، كما نجد أيضًا اشتقاقًا لمنحنيات الأجل الطويل ، كمنحنيات غلافية لمنحنيات الأجل القصير ، والتي لم يميزها أى تحليل آخر حتى توصلنا إلى روى هارود ، وجاكوب فاينر . والفصل الأخير والهام يمتد بتحليل الاحتكار إلى الضرائب على المبيعات والتجارة الخارجية ، بما فيها مناقشة ذكية للتعريف المثلى ( والتي - على الرغم من أن أوسبتز ولاين لم يشجعا استخدام مثل هذه التعريفات - ضايقا التجارى الحر ، باريتو ، انظر *Giornale Degli Economisti* ١٨٩٢ ) . وهناك أربعة ملاحق ، توفر المناقشة الرئيسية بدلالة التحليل التفاضلى ، تستنتج بامتداد التحليل إلى التوازن العام . وعلى العكس من لاونهارت - والذي نظرًا لطبيعته كمهندس - كان يفضل حساب النتائج الرقمية للحالات الدالية الخاصة ، فإن كلاً من أوسبتز ولاين أكدا منطق المشكلة .

وعلى الرغم من أن كلا من أوسبتز ولاين ، كانا يتمتعان بتقدير أقرانهم ، مثل : إدجورث وباريتو وفيشر . . فإنهما لم يحصلوا على التقدير اللائق بهما ؛ ففى بيئتهما المحلية . . كانا منبوذين أكاديميًا ؛ نظرًا لعدم تحمل المدرسة النمساوية للرياضيات . وهذا يمكن شرحه بواسطة الاستعراض النقدي لمنجر ( *Wiener Zeitung* ، ٨ مارس ١٨٨٩ ، أشير إليه فى واينبرجر ١٩٣١ ) ، وأيضًا التفوق التحليلى الواضح لأوسبتز . وبصورة أكثر أهمية . . فإن كلاً من أوسبتز ولاين ؛ نتيجة لانعزالهما عن التفاعل الأكاديمى المباشر ، كانا سجينين لأمزجتهما الخاصة ، ولم يطورا أبدًا القدرة على استخراج الألفاظ ووسائل الشرح ، التى تعد مهمة جدًا للنجاح الأكاديمى فى علم الاقتصاد . وبصورة خاصة . . فقد اتضح أنه بالنسبة لتحليل كورنو الجزئى لشكل السعر / الكمية . . فإن التقاطع المارشالى أكثر توضيحًا من منحنيات الطلب المتبادل . ومع ذلك . . فإن أوسبتز ولاين لم يفقدا

قدرتهما على التأثير ؛ فقد ذكر إيرفنج فيشر - فى مقدمة كتابه عن الفحوص الرياضية - أن كتابهما عن « بحوث فى نظرية السعر » Untersuchungen ، وكتاب جيفونز « نظرية الاقتصاد السياسى » هما أكثر كتابين أثرا فيه ، وهذه ليست صلة هينة بالاتجاه السائد فى النظرية الاقتصادية .

وعلى الرغم من طبيعتهما الهادئة ، وشخصيتهما التى اتسمت بالاستاذية .. فإن أوسبتز ولاين أيضاً كان بوسعهما أن يدخلوا فى مجادلة مع فالراس ( فالراس ١٩٦٥ ) ؛ ففى عام ١٨٨٧ .. حذر لاونهارت فالراس من « انتحال آراء هذين القرصانين اليهوديين الشاذين » . وتكشف مقدمة كتاب بحوث فى نظرية السعر Untersuchungen عن أن اتهام لاونهارت ، لا أساس له على الإطلاق ، كما أنها أضافت شيئاً يودى إلى مزيد من الضيق بالمناداة :

(١) لم يتم تشييد منحنيات الطلب الآنية لفالراس بشكل صحيح ، بالقدر الذى كان فيه منحنى سلعة واحدة يفترض - مسبقاً - سعراً محدداً للسلعة الأخرى .

(٢) لا يمكن أن يكون هناك توازن متعدد .

وهذا النقد كان بمثابة اللدغة لفالراس ؛ خاصة مع قيام إدجورث ، فى خطابه الرئيسى للجزء F من الجمعية البريطانية عام ١٨٨٩ ، بوصف كل من أوسبتز ولاين على أنهما أكثر دقة من فالراس ( ملاحظة غير مستحبة تم حذفها من الأوراق المتصلة بالاقتصاد السياسى ) . وقد حاول فالراس أن يحرض باريتو وبورتكوفتز Borkiewicz للدفاع عنه (دون نجاح) ، وبدأ فى الدخول فى متاهات ضد أولئك ، الذين يقومون بوضع « نظرية سيئة فى صورة رياضية » . وعلى أية حال .. فإن رده الشخصى ( الذى تمت إعادة طبعه فى الطبعة الرابعة من كتاب « العناصر » .. افتقد التركيز على النقطة الأساسية ، وأضاف فقط إلى التشوش . وكالعادة .. فإن نت فيكسبل وضع الأمور فى إطارها الصحيح (١٩٥٤) ، فلم يلتفت كل من أوسبتز ولاين إلى حقيقة أن منحنيات فالراس تتصل - فى الواقع - بالطلب والعرض على سلعة واحدة ، بدلالة السلعة الأخرى ، وأن استحالة التوازن المتعدد تعتمد على ثبات المنفعة الحدية للنقود . وبعد وفاة أوسبتز .. فإن لاين عام (١٩٠٨) اعترف باحترام شديد بخطئهما ( والذى استجاب له فالراس ، دون احترام كبير بأن النقطة لم تكن مهمة على أية حال ) .

## ويلهالم لاونهارت : Wilhelm Launhardt

فى الوقت الذى كان البحث الاقتصادى الأصيل يتم - إلى حد كبير - على يد الهواة . . فإن ألمانيا كانت موطن أكثر الإسهامات الرئيسية فى نظرية الأمثلة الفردية ؛ فقد اشترك جوهان هاينزش فون تونن وهيرمان هاينرش جوسن ، مع كل من أوجستين كورنو وجولى ديبوى فى جعل المدرسة الحدية المبكرة حكرًا على الفرنسيين والألمان . وفى النصف الثانى من الحقبة الحدية - عندما أصبحت النظرية الاقتصادية مسألة مهنية . . كان هذا أمرًا مختلَفًا . وفى الحقيقة . . فإنه فى العقود الثلاثة الأخيرة من القرن التاسع عشر ، كان هناك إسهام رئيسى واحد فقط فى النظرية الاقتصادية ، كان مؤلف هذا الإسهام كارل فريدريش ويلهالم لاونهارت ؛ ففى تحليله الاقتصادى للنقل والموقع . . لم يتم التفوق على مساهمته حتى الثلاثينيات من القرن العشرين . ويقع عمله فى نظرية الأسعار على نفس مستوى كل من أوسبتز ولاين كالإسهام الألمانى القائد للقرن التاسع عشر ، الذى يتخطى بكثير أى شئ أنتجته مدرسة فيينا فى هذا المجال . ومع ذلك . . فإن عمل لاونهارت - الذى كان متاحا بالألمانية فقط ، والذى كان جزءا منه أيضًا من الصعب العثور عليه - لم يحظ بالاعتراف الذى كان يستحقه .

ولد لاونهارت عام ١٨٣٢ فى هانوفر ، وبدأ - شأنه شأن ديبوى - حياته المهنية كمهندس مدنى ، يعمل فى إدارة الطرق العامة . وفى عام ١٨٦٩ . . التحق بمعهد هانوفر كأستاذ فى الطرق ، والسكك الحديدية ، والقناطر ، وكانت هذه بداية حياة أكاديمية متميزة ، خدم من خلالها كمدير للمعهد ، ثم كعميد له بعد أن أصبح المدرسة العليا التكنولوجية لهانوفر ، واختير عضواً فى أكاديمية Konigliche وفى البرلمان البروسى ، وأعطته مدينة درسدن الدرجة الفخرية لإسهاماته فى التكنولوجيا ، واقتصادات النقل ، وتوفى فى هانوفر عام ١٨٩٩ .

دفعت المشكلات العملية لتخطيط الطرق السريعة لاونهارت ، إلى التحليل الأكثر عمومية لشبكات الطرق الكفئة ، تم وضعها بشكل أكثر تنظيماً فى « نظرية تخطيط الشبكات » ( ١٨٨٧ ، ٨٨ ) . ويتم العثور على الإسهامات فى الاقتصاد فى الجزء الأول ، تحت عنوان « التخطيط التجارى للشبكات » التى نشرت أصلاً عام ١٨٧٢ . ويبدأ هذا الإسهام بمناقشة لمعايير الاستثمار ، فمن وجهة النظر الاجتماعية . . فإن الشبكات ينبغي

تخطيطها بالطريقة ، التى تجعل مجموع تكاليف التشغيل ورأس المال عند أدنى مستوى ممكن . وعلى أية حال . . فإن القطاع الخاص الرأسمالى سيحاول تعظيم معدل العائد الداخلى على رأس المال الخاص به . وفى ظل المنافسة الكاملة . . فإن كلا المعيارين سيتطابقان ؛ نظراً لأن معدل العائد الداخلى إذا تم تعظيمه بشكل مناسب . . سيتعادل مع سعر الفائدة السوقى . وعلى أية حال . . نظراً لأن صناعة السكك الحديدية بطبيعتها غير تنافسية ، فى الحقيقة . . فإنه يمكن دفع معدلات العائد إلى مستوى أعلى من معدلات الفائدة السوقية ، بالاحتفاظ بالاستثمارات فى السكك الحديدية ، عند مستوى أقل من المستوى الاجتماعى الأمثل . وكانت هذه إحدى القضايا الرئيسية لاونهارت لدعوته بتملك الحكومة للسكك الحديدية ، ولتحليله الخاص . . فإنه يستخدم طبيعة الحال المعيار الاجتماعى .

وباستخدام الهندسة وحساب التفاضل والتكامل . . اشتق لاونهارت القواعد اللازمة للاتجاه والكثافة المثلى للطرق ، التى تصل بين المراكز المختلفة للسوق ؛ بالاستناد إلى تكاليف النقل وأحجامه . وبتبين هذا التحليل لموقع المصانع . . فإنه أنتج أول نظرية ملموسة للتوطن الصناعى ( لاونهارت ١٨٨٢ ) . وفى هذا الإسهام الرئيسى . . فإنه يحدد الموقع الكفء للمصنع بموارد محددة للعرض ، منافذ محددة للتوزيع بتصغير تكاليف النقل . ويتم العثور على الحل الأمثل بالتشييد الهندسى العبقري ، الذى أصبح يعرف - فيما بعد - بمبدأ القطب ، الذى تمت توسعته فيما بعد على يد بالاندر Trod Palander . وقد تم إعطاؤه تفسيراً ميكانيكياً كمركز لجاذبية القوى المختلفة ، التى تمثل معدلات الشحن ، وتعمل على المدخلات ومواقع الإنتاج المختلفة . ويعد هذا التحليل أفضل بكثير من ذلك الموجود فى كتاب ألفريد وير ، الذى ظهر بعد ذلك عن موقع الصناعات ، والذى لم تتم الإشارة فيه إلى لاونهارت، وتمثل مصدر الإشارة الوحيد إليه فى الملاحظة ، التى قام بها جورج بك Georg Pick فى الملحق .

ويتمثل ادعاء لاونهارت الرئيسى لمكان مرموق فى تاريخ التحليل الاقتصادى ، فى رسالته الصغيرة عن « الأساس الرياضى للاقتصاد » لعام ١٨٨٥ ، وتمت كتابتها فى ضوء كتاب فالراس « النظريات الرياضية » عام ١٨٨١ ، والطبعة الثانية لكتاب جيفونز « نظرية الاقتصاد السياسى » . وفى الوقت نفسه . . فإن الكتاب - بوضوح - هو ما قبل مارشال وما قبل إدجورث ( على الرغم من ظهور الطبيعة الرياضية عام ١٨٨١ ) . كما أن كتابين

لفالراس أرسلهما له ، يبدو أنهما وصلاه متأخرين ؛ لاستخدامهما فى هذا الكتاب كما لم يتعرف لاونهارت فى ذلك الوقت أيضاً كورنو ، ويشير إلى أن النسخة التى استطاع أن يحصل عليها مؤخراً من إحدى المكتبات ، تبدو وكأنها لم تقرأ أبداً ، ولم يكن بوسعه العثور على جوسن ( نظراً لأنه لم يتم بيع أى نسخة من هذا الكتاب ) . ويوضح لاونهارت ما الذى بوسع مهندس كفاء بعقلية اقتصادية ، وبتمكن بسيط من حسابات التفاضل والتكامل أن يفعله فى الاقتصاد، منذ مائة سنة تقريباً (وأيضاً ما الذى لم يمكنه أن يفعله) ، وعادة ما يؤدي إدمان لاونهارت لبعض الصياغات الدالية - خاصة دوال المنفعة من الدرجة الثانية - إلى الدقة الزائفة ، والتعميم المقيد ، وانخفاض السلاسة فى التحليل ، ولكن الإسهام الرئيسى هو إسهام معقول ، مهم وأصيل .

وفى نظريته عن التبادل ( ١٨٨٥ جزء ١ ) . . ينتقد لاونهارت بحق فالراس لاعتقاد الأخير - إذا نقلنا كلامه حرفياً - بأنه لا توجد هناك طريقة للتاجر لتحسين موقعه ، بالمقارنة بحالة المنافسة الكاملة عند أسعار موحدة ؛ فالأمثلة المقابلة لذلك تتصل بحالة الاحتكار والتمييز السعري ، وتقوده إلى فكرة التعريف المثلى . وعلى الرغم من أنها صحيحة من ناحية المبدأ . . فإن هذا التحليل لم يصل إلى مستوى تحليل إدجورث ، وأصبحت المناقشة حول الكسب الكلى من التجارة وتوزيعها - التى تمت الإشارة إلى نقائصه بواسطة فيكسيل - متقدمة ؛ نظراً لاعتمادها على جمع المنفعة فيما بين الأفراد .

وفى مناقشته عن الأنصبة التوزيعية . . فإن لاونهارت يقر بمنحنى العرض المنشئ للخلف للعمل ، وأثر دخول الملكية على عرض العمل ، وبالتالي على الأجور . كما أنه يقرأ أيضاً أن المرونة فيما بين المهن للعمل ، تعتمد إلى تحقيق التعادل بين معدلات الأجور النسبية ، مع كل من نسب الناتج الحدى للعمل ، ونسبة الضرر الحدى ( إلى الحد الذى يكون فيه الفرد قادراً على الاختيار بين المهن المختلفة ) . أما بالنسبة للربح . . فإن « المعادلة الرئيسية » للاونهارت ، تعبر بوضوح عن شرط الأمثلية المعتاد ، وهو أن هامش الربح - كنسبة من السعر - هو مقلوب مرونة الطلب ( على الرغم من أنه لم يستخدم هذا المفهوم بالطبع ) ، وهناك شرح واضح فى أن المنظم عندما يقوم بتحديد السعر . . يأخذ فى الاعتبار التكاليف الحدية ، بينما تتم معادلة الأسعار بالتكلفة المتوسطة للمؤسسة الحدية ، من خلال الدخول والخروج ، ويتم تفسير أرباح المؤسسات قبل الحدية بشكل صحيح كريع ، ويتم استخدام نفس المبدأ لشرح الفروق الأجرية .

تعتبر نظرية لاونهارت فى الفائدة نظرية جيفونية الروح ، وعلى الرغم من أنها مختصرة ومكتوبة بصورة أولية إلى حد ما . . فهى تتوقع كافة العناصر الرئيسية لنظرية فيشر . ومن نواح كثيرة . . فإن لاونهارت يحقق - فى حوالى عشرين صفحة - أكثر مما حققه بوم بافريك فى حوالى خمسمائة صفحة . وفى الصياغة الحديثة . . فإن سعر الفائدة يتم تفسيره ، من خلال التفاعل بين التفضيل السيكلوجى للاستهلاك الحالى ، معدلاً بالتغيرات فى الدخل المتوقع ، وبين الإنتاجية الحدية لرأس المال ( لاونهارت ١٨٨٥ ) ، فصل ( ٢٤ ) . أما الادخار . . فيتم تفسيره كتضحية بالاستهلاك الحالى ، من أجل تيار لانهائى من الإضافات للاستهلاك المستقبلى ، ويتم توضيحه رياضياً بسعر مرتفع للفائدة ؛ إذا أخذنا معدلاً معيناً للتفضيل الزمنى ؛ حيث يبدأ الادخار فى الارتفاع أولاً حتى يصل إلى النهاية العظمى ، ثم يبدأ فى الانخفاض بعد ذلك ، نظراً لأنه عند أسعار الفائدة المرتفعة . . فإن مدخرات قليلة ستكون كافية لشراء كميات كبيرة من الدخل المستقبلى . ووفقاً « للمبدأ الرئيسى للتراكم » . . فإن القيمة الحالية للمنفعة الحدية المستقبلية للدخل ، ستعادل مع المنفعة الحدية الجارية للدخل . وفى خلال الزمن . . فإن الادخار الأمثل إذا كان موجباً فى البداية ، سيتهجه نحو الانخفاض ؛ حتى نصل إلى حالة الثبات ( فصل ١٥ ) . وسيتم القيام بالاستثمار حتى النقطة ، التى يكون عندها الادخار الحدى فى تكاليف التشغيل معادلاً لسعر الفائدة .

وموضوع الجزء الثالث - والذى يعد أكثر الأشياء أصالةً فى الكتاب - هو العلاقة بين الموقع والسعر ، ويبدأ لاونهارت بتحديد الإنتاج والأسعار لبائع وحيد ، يعرض لسوق غير محدود بكثافة موحدة ؛ فالأسعار التى يتم التسليم بها ، « يتم رؤيتها على أنها تتزايد مع الاتجاه نحو الضواحي فى صورة مخروط مجوف ، الذى عرف فيما بعد بأنه قمع لاونهارت » ( ١٨٨٥ فصل ٢٧ ) . فإذا كان بائعو المنتجات المميزة يتنافسون فى منطقة مأهولة بشكل موحد . . فإن مناطقهم السوقية يتم توضيحها بشكل كثير الأضلاع ، تتمثل جوانبه - استناداً إلى الظروف - فى قطع من منحنيات القطع الزائد ، أو الخطوط المستقيمة ، أو منحنيات القطع الناقص . وفى هذا الإطار . . فإنه يظهر ما أطلق عليه بالاندر فيما بعد بحل لاونهارت - هوتلينج للاحتكار الثنائى غير المتجانس ، وتعد هذه أكثر إسهامات لاونهارت روعة .

افترض مسافة من الطريق السريع طولها  $Q$  من الأميال ، وأنها تتطلب وحدة من

الحصى لكل ميل . افترض أن هناك موردين  $A, B$  واحد عند كل نهاية ؛ فالمورد  $A$  سيورد الكمية  $q_1$  بتكلفة متوسطة ثابتة قدرها  $k_1$  وبتكاليف للنقل قدرها  $t_1$  لكل ميل ، وهو يقرر بالاستناد إلى سعر المنتج الذى يعظم الربح له  $p_1$  ، بافتراض أن سعر منافسه  $p_2$  هو أمر معروف ، ينطبق الشئ نفسه مع تغيير الرمور للمورد  $B$  ، وبهذا الشكل . . يتم تعديل نموذج كورنو والمتعلق بينوعين من المياه المعدنية ، حتى نأخذ الفروق المكانية للمنتج فى الاعتبار .

وتعرف كل مؤسسة أنها بوسعها أن تبيع كمية أكبر بسعر أدنى ، والحد الفاصل فيما بين الشقين ، يكون عند النقطة التى تتعادل عندها أسعار التسليم :

$$p_1 + t_1 q_1 = p_2 + t_2 q_2, \quad (١/٢٤)$$

$$\text{حيث } q_1 + q_2 = Q$$

وبهذا الشكل . . فإن  $A$  بوسعها أن يحدد الكمية المتعلقة به بدلالة كلا السعيرين مثل :

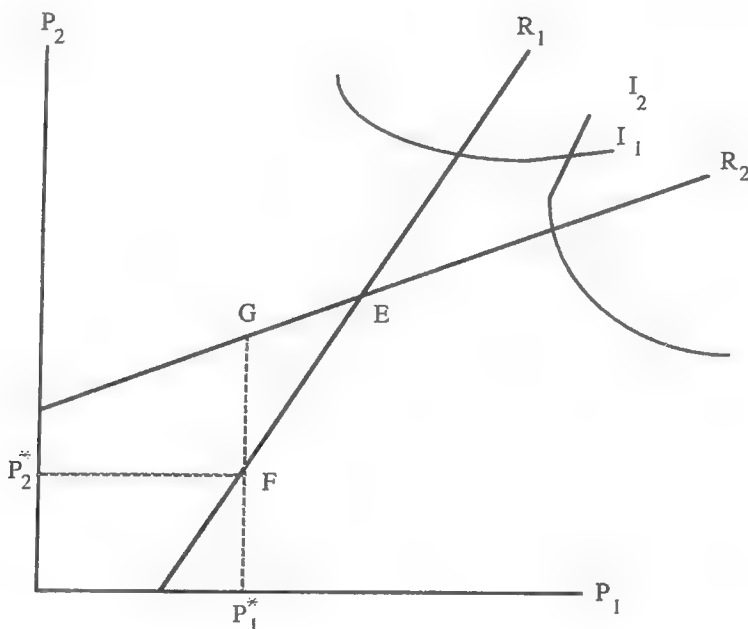
$$q_1 = \frac{p_2 - p_1 + t_2 Q}{t_1 + t_2} \quad (٢/٢٤)$$

فبينما تتم رؤية  $q_1$  سالبة الصلة إلى  $p_1$  ، فإنها موجبة الصلة إلى  $p_2$  ، ويتعادل الربح الخاص بـ  $A$  مع هامش الربح مضروباً بالكمية ، وهى :

$$\pi_1 = (p_1 - k_1) \frac{p_2 - p_1 + t_2 Q}{t_1 + t_2} \quad (٢/٢٤)$$

ويتم توضيح اعتماد أرباح  $A$  على كلا السعيرين فى شكل (٣/٢٤) بواسطة منحنى الربح المتساوى  $I_1$  ، وبالنسبة للمورد  $A$  . . فإن المنحنى الأعلى  $p_2$  هو أكثر ربحية ، ولكن الزيادة فى سعره ستؤدى إلى ارتفاع الأرباح أولاً ، ثم انخفاضها بعد ذلك . وهناك منحنيات للربح المتساوى ، يمكن رسمها للمستويات المختلفة للربح .





شكل (٣/٢٤) : منحنيات الربح المتساوى وإمكانية رسمها للمستويات المختلفة للربح .

وبالنسبة إلى سعر محدد  $p_2$  .. فإن المورد A يعظم من أرباحه عند السعر :

$$p_1 = \frac{1}{2} (k_1 + p_2 + t_2 Q) \quad (٤/٢٤)$$

ويتطابق المستوى الأمثل لـ  $p_1$  مع قيم مختلفة لـ  $p_2$  ، كما يتم توضيحه فى شكل (٣/٢٤) من خلال خط رد الفعل  $R_1$  ، وهذا يصل بين كل النقط ، التى يكون عندها منحنيات الربح المتساوى لـ A أفقية . يتم تطبيق الحساب نفسه مع قلب الجانبين ، بالنسبة للمورد B ؛ مما يتسبب فى منحنيات الربح المتساوى الموضحة بـ  $I_2$  ، وخط رد الفعل  $R_2$  .

فإذا افترضنا - فى هذه اللحظة - أن سعر B هو  $P_2$  .. فإن A سيختار  $P_1$  ، وعند النقطة F - على أية حال - فإن B سيجد أنه بوسعه رفع أرباحه بالتحرك إلى النقطة C ... وهكذا . والنقطة الوحيدة التى لا يجد عندها أيهما أن الوضع ملائم لهما لتغيير السعر الخاص بكل منهما ، هى النقطة E ، وهذا هو حل لاونهارت - هوتلينج فى الاحتكار الثنائى ، وهو الوجه المقابل تماماً للاحتكار الثنائى غير المتجانس لحل كورنو فى الاحتكار

الثنائي المتجانس<sup>(٩)</sup> . وقد توقع كل أسيااسات الحل ، الذى ساعد على شهرة هوتلنج بعد ذلك بأربع وأربعين سنة ( هوتلنج ١٩٢٩ ) . وعلى أية حال .. فإن نظرية ويلهالم لاونهارت فى الاحتكار الثنائي ، تم نسيانها بالكامل ، لمدة نصف قرن ؛ فلم يكن هارولد هوتلنج ولا حتى هاينرش فون ستاكلبرج على دراية بها .

ويقوم لاونهارت بعد ذلك بتطبيق طريقة التحليل نفسها ، والتى طورها للمنتجات المتجانسة على الأمكنة المختلفة للمنتجات المميزة فى نفس الموقع ؛ مما أدى إلى الحصول على مناطق للسوق ، لها شكل الحزام الدائرى ، استناداً إلى تكاليف النقل ( لاونهارت ١٨٨٥ ، فصل ٢٩ ) . ومن مناطق السوق لموردين معينين .. فإن لاونهارت ينقل اهتمامه إلى مناطق التوريد لأسواق معينة ، والتى يترتب عليها وجود الربح فى الصدارة ، ويعد وصفه لحزم المنتج الذى يحيط سوق وحيد للمدينة فى سهل غير محدود ، غير ذى إضافة إلى تحليل تونن ( لاونهارت ١٨٨٥ فصل ٣٠ ) . ويتم التوسع فى التحليل - بعد ذلك - إلى عدد من الأسواق ، لكل مناطق التوريد المحدودة لها ؛ فإذا كانت هناك مدن متطابقة تقع على نمط المثلثات العادية .. فإن مناطق التوريد سيكون لها بالطبع شكل سداسى ، وبينما يؤذن ذلك بالتحليل الأخير لأوجست لوش .. فإن النمط المثلثى للاونهارت يستند إلى البديهية ، وليس إلى شروط الأمثلة الصريحة . وعلى أية حال .. فإن تحليل لاونهارت يوضح كيف تؤدي الحدود المتبادلة لمناطق التوريد المتقاربة مع بعضها ، إلى ارتفاع الربح ، وأسعار المنتج ( ١٨٨٥ فصل ٣١ ) .

وتوجد مساهمة لاونهارت فى نظرية معدلات السكك الحديدية فى الفصل (٣٢) ، وهو يضع المبدأ القائل بأن تعظيم الرفاهة الاجتماعية يتطلب - بالصياغة الحديثة - التسعير وفقاً للتكلفة الحدية . ولكن هذه - بدورها - تتطلب المنافسة ، بينما يتضمن تعظيم الربح بواسطة مؤسسات السكك الحديدية الاحتكارية أن تكون المعدلات أعلى من التكلفة الحدية . وبصورة خاصة .. فإذا كانت هيئة السكك الحديدية ، تنقل منتجات متجانسة من سهل موحد إلى سوق مركزى .. فإن السعر الاحتكارى يتم حسابه ؛ بحيث يزيد على التكلفة

(٩) فى حل لونهارت .. يعتبر كل محتكر فى الاحتكار الثنائي خصمه ، على أنه القائد السعري ، بينما يعتبر نفسه يتصرف كتابع . ومن الواضح أن إحداهما لابد أن يكون خاطئاً ، ولكن عند النقطة - فكلاهما لديه سبب ؛ لكى يعتقد أنهما صحيحان ونموذج الاحتكار الثنائي غير المتطابق ؛ حيث هناك قائد وتابع ، تم تحليله فيما بعد بواسطة هاينرش ستاكلبرج ( ١٩٣٤ ) .

الحدية بمقدار ٥٠٪ ( نظراً لأن حجم النقل - إذا استخدمنا الصياغة المعاصرة - يتفاعل مع معدلات الشحن بمرونة تعادل - ٢ ، وتتفاعل معدلات النقل بالمثل للطن بالتالى مع مرونة تعادل - ٣ ) . ولذلك . . فإن حجم الشحن هو حجم أقل من الحجم الأمثل . ومن خلال التمييز الواضح - وفقاً لمبدأ القدرة على تحمل تكاليف النقل بالنسبة لكل مسافة من المسافات - فإن كلاً من أرباح هيئات السكك الحديدية والرفاه العام يمكن زيادتها بالمقارنة بالاحتكار البسيط . وعلى أية حال . . فإن هذا هو مجرد أفضل حل ثان ؛ فبالنسبة للاونهارت . . فإن كفاءة التسعير ، وفقاً للتكلفة الحدية ، هي حجة أساسية أخرى لتملك الحكومة لهذه الهيئات .

وتعد النظرية النقدية للاونهارت أدنى من ناحية المستوى العلمى لتحليله الاقتصادى الجزئى ؛ فالقطة الرئيسية فيها هى رفض نظرية كمية النقود ، ويستند ذلك جزئياً إلى التقليد الذى أرساه ناسو سينيور والمدرسة البنكية ، التى تستند إلى أنه فى ظل نظام الذهب . . فإن زيادة كمية النقود الورقية لن تؤدى إلا إلى فقدان الذهب ( الفقدان الخارجى و / أو الداخلى ) ، بينما ستظل أسعار السلع مرتبطة بالأسعار الدولية ، أو فى حالة اقتصاد مغلق ، بسعر الذهب ، وحتى هذه النقطة . . فقد كان لاونهارت يقف على أرض صلبة . وعلى أية حال . . فإن لاونهارت ذهب أبعد من ذلك ؛ ففى نظرية الأسعار النسبية . . نجد أنه افترض أن المنفعة الحدية للنقود ثابتة ، وعندما أدخل هذا الافتراض لأول مرة . . كان تبسيطاً ساذجاً ، ولكنه أصبح فى نظرية النقود مصدراً لغموض قاتل ، إذ إنه شجع لاونهارت على معالجة الدخول النقدية ، التى اختارها كمحدد تقريبي للأسعار المطلقة ، كما لو كانت متغيرات « حقيقية » مستقلة عن عرض النقود . وبعد ذلك . . فإنه من الصعب أن يندهش المرء ، عندما يقرأ أن زيادة أسعار الفائدة ، ستؤدى إلى ارتفاعات فى الأسعار وأن اكتشافات الذهب لن يكون لها أى تأثير على الأسعار ، ويمكننا أن نجد مناقشته الرئيسية فى *Mathematische Begründung* (١٨٨٥) ، وتضيف التفاصيل - التى ظهرت فى الطبقات اللاحقة - أمثلة وتطبيقات تاريخية عديدة .

### إيوجين سلتسكى : Eugen Slutsky

تصور إيرفنج فيشر مشكلة الأمثلية التى يسعى إليها المستهلك ، فى صورة منحنيات للسواء محدبة تجاه نقطة الأصل ، تتقاطع مع خط للميزانية . ومع تغير السعر . . فإن خط

الميزانية سيدور حول نقطة من نقطتي النهاية ، وسوف تحدد نقاط التماس مع منحنيات السواء ردود فعل الطلب للسعر ، وقد نجح باريتو في التعبير عن تأثير السعر في الطلب بصورة رياضية ، بدلالة معلمات دالة المنفعة ، كما أوضح أنه بالنسبة للسلع المستقلة . . فإن التأثير لابد وأن يكون سالبًا ؛ مما يترتب عليه منحنى سالب الميل . وعلى أية حال . . فإنه بالنسبة للسلع ذات الاعتماد المتبادل . . فإن هذا لم يكن أمرًا مؤكدًا ؛ فمن الواضح أن زيادة السعر يمكن أن تترتب عليها زيادة الطلب .

ونمت مناقشة ميزانية المستهلك في إطار تحليل السكون المقارن بشكل رياضي بواسطة ويليام جونسون ( ١٨٥٨ - ١٩٣١ ) ، وقد كان رياضياً من كيمبريدج ، وصار في أواخر أيام حياته عالماً متميزاً للمنطق ، وقد قال R. B. Braithwaite عن تلامذة جونسون . . « بأنهم كانوا مصابين بعدوى إخضاع الأصالة للوضوح والحقيقة » ( قاموس السير الذاتية القومية ، ١٩٣١ ) . وقد كانت ورقة جونسون عن « النظرية البحتة لمنحنيات المنفعة » ( ١٩١٣ ) إسهامًا ملحوظًا ، كما ترتب على عدم دراية جونسون بفيشر وباريتو إعاقه إسهامهما الموضوعي ، ولكنه استعان بمقتطفات من إدجورث فقط . وكنتيجة لذلك . . فإن الورقة لم تتضمن شيئًا جديدًا بشكل حقيقي ، وقد تعرف جونسون - كما تعرف إدجورث من قبله - أنه بالنسبة لدالة المنفعة  $U = U(x, y)$  . . فإن تحذب منحنيات السواء تجاه نقطة الأصل يتطلب :

$$-U_y^2 U_{xx} + 2U_x U_y U_{xy} - U_x^2 U_{yy} > 0$$

حيث  $U_i, U_{ij}$  هي المشتقات الجزئية الأولى والثانية على الترتيب ، كما أنه تعرف أيضًا أن هذا الشكل لا يلغى احتمالات تزايد الطلب وانخفاض منحنيات المنفعة Engel ، ولكن هذا كان أقصى شئ توصل إليه ، الأمر الذي توصل إليه آخرون من قبله<sup>(١٠)</sup> .

وفي مجال تحليل السكون المقارن لطلب المستهلك . . فإن إيوجين سلتسكى ، هو الذي

(١٠) تبدو أشكال جونسون التي تصور تغيرات السعر والدخل على الطلب ، كما لو كانت مأخوذة من كتاب معاصر عن الاقتصاد الجزئي ، ولكنها استخدمت فعلاً إلى حد ما ، مرسومة بدرجة أقل من الدقة إلى حد ما بواسطة إيرفينج فيشر ( ١٩٢٥ ) . وتتصل النتيجة الأكثر أهمية لجونسون بنظرية الإنتاج ؛ فنسبة التكلفة المتوسطة للتكلفة الحدية ، وجدها مساوية لمرونة الإنتاج ، بالنسبة لتغير واحد في حجم كافة عناصر المدخلات .

أخذ الخطوات الرئيسية القاطعة بعد باري تو . وبالمقارنة بجونسون . . فإن إسهامه كان أكثر إشعاعاً و سطوعاً ، وقد ولد سلتسكى عام ١٨٣٠ كابن لأحد المدرسين الروس<sup>(١١)</sup> ، وذهب إلى جامعة كييف Kiev لدراسة الرياضيات ، ولكنه فُصلَ وجند نتيجة لمساهمته فى أحد الإضرابات الطلابية . وسرعان ما عاد مرة أخرى للجامعة ، ولكنه فصل مرة ثانية عام ١٩٠٢ ، ومنع من الدراسة فى أية جامعة روسية . وقد سافر سلتسكى إلى الخارج لدراسة الهندسة فى معهد ميونيخ التكنولوجى ، وبعد ثورة عام ١٩٠٥ . . عاد إلى روسيا ، وحصل على درجة فى القانون من كييف عام ١٩١١ ، بميدالية ذهبية .

وبتدريسه القانون لطلاب الهندسة . . أصبح سلتسكى شغوقاً بالاقتصاد السياسى ؛ مما قاده إلى الورقة الشهيرة ، التى كتبها عام ١٩١٥ عن ميزانية المستهلك ، وقدمها إلى Gior-nale Degli Economisti ( سلتسكى ١٩٥٢ ) . وفى عام ١٩١٨ . . حصل سلتسكى على درجة فى الاقتصاد السياسى من جامعة موسكو ، وفى الوقت نفسه أصبح أستاذاً فى معهد كييف التجارى ، الذى كان يقوم بالتدريس فيه من قبل .

والتحق سلتسكى عام ١٩٢٦ بمعهد بحوث الدورات الاقتصادية فى موسكو ، وعمل فيما بين ١٩٣١ ، ١٩٣٤ فى المعهد المركزى للأرصاء الجوية . وعندما كان مديراً لمعهد موسكو للدورات الاقتصادية . . فإن أحد الاقتصاديين الروس الآخرين ذوى السمعة الدولية ، وهو نيكولاى كوندراتيف Nicolai Kondratieff ، أصبح ضحية لحملات القمع التى قام بها ستالين ، وظهر سلتسكى كإحدى الشخصيات المهمة للمؤسسة الأكاديمية ، وحصل على درجة الدكتوراه الفخرية عام ١٩٣٤ فى الرياضيات من جامعة ولاية موسكو ، وكان عضواً فى معهد الرياضيات بأكاديمية العلوم فى الاتحاد السوفيتى ، حتى وفاته عام ١٩٤٨ .

وفى النصف الثانى من حياته . . فإن سلتسكى قام بأعمال صغيرة فى الاقتصاد ، ولكنه قام بإسهامات رئيسية فى الإحصاء الرياضى ، ونظرية الاحتمالات . وبصورة خاصة . . كان سلتسكى من أوائل الذين كتبوا عن نظرية العمليات العشوائية Stochastic ، ومن أهم أوراقه التى ذاع صيتها : « تجميع الأسباب العشوائية كمصدر للعمليات الدورية » ( سلتسكى ١٩٣٧ ) ، والتى نشرت أساساً عام ١٩٢٧ . وتوضح هذه الورقة أن التقلبات التى

(١١) تم أخذ هذه البيانات الخاصة بالسيرة من مقال سلتسكى ، بواسطة كونس ، فى دائرة المعارف الدولية للعلوم الاجتماعية ( ١٩٦٨ ) ، ومن أكن ١٩٥٠ .

تبدو دورية فى السلاسل الزمنية ، لانتج بالضرورة من أسباب دورية ، ولكنها قد تكون نتيجة للأساليب الإحصائية المستخدمة ، والناجمة عن أخذ المجاميع المتحركة أو المتوسطة لكميات عشوائية .

وفى نظرية السعر . . فإن إسهام سلتسكى يتمثل فى تجزئة أثر السعر على الطلب إلى ما أصبح يعرف - فيما بعد - بأثر الإحلال وأثر الدخل ، وسمح هذا له ؛ أن يوضح للغز الواضح ، والخاص بمنحنى الطلب الصاعد . وكما هو الحال فى معظم هذه الألغاز . . فإن المكسب فى الفهم التحليلي ، كان أكبر بكثير من معنى الغز نفسه ، والذي يعد أمراً تافهاً .

ويرجع التعقيد الرياضى لتحليل سلتسكى إلى استخدامه عدداً كبيراً من السلع ، فى ميزانية المستهلك ؛ فبالنسبة لسلعتين فقط . . فإن مناقشة سلتسكى يمكن شرحها بدلالة النموذج البسيط ، الذى استخدمناه من قبل ، لشرح تحليل باريتو فى السكون المقارن للطلب . وعلى أية حال . . ينبغى أن نتذكر دائماً أن الأمور التى قد تبدو تافهة بالنسبة لسلعتين ، قد تكون أكثر تعقيداً فى حالة عدد  $n$  من السلع .

وقد أوضحنا من قبل ( فصل ٢٢ ، « تحليل السكون المقارن للطلب » ) أن باريتو اشتق أثر السعر  $p_x$  على الطلب  $x$  بحل المعادلات (٦/٢٢) ، و(٧/٢٢) ، و(٨/٢٢) ، والى سنعيد كتابتها بعد إعادة ترقيمها :

$$U_{xx} dx + U_{xy} dy - p_x dm = mdp_x \quad (٥/٢٤)$$

$$U_{xy} dx + U_{yy} dy - p_y dm = 0 \quad (٦/٢٤)$$

$$- p_x dx - p_y dy = (x - x_0) dp_x \quad (٧/٢٤)$$

ويمكن إعادة كتابة النتيجة وفقاً ( لسلتسكى ١٩٥٢ ، ٣٩ معادلة ٤٣ ) :

$$\frac{dx}{dp_x} = \frac{mp_y^2 - (U_{yy} p_x - U_{xy} p_y) (x - x_0)}{p_y^2 U_{xx} - 2p_x p_y U_{xy} + p_x^2 U_{yy}} \quad (٨/٢٤)$$

حيث  $U_{ij}$  هى المشتقة التفاضلية الجزئية الثانية لدالة المنفعة ، و  $m = U_x / P_x$  ، و  $U_y / P_y$  هى المنفعة الحدية للدخل ، و  $X - X_0$  هى الكمية التى يشتريها المستهلك زيادة على الكمية المتوفرة لديه . ويمكن أن نسمى هذا الأثر الإجمالى للسعر ؛ فحيث تكون  $U_{xy} = 0$  . . فإن الإشارة ستكون سالبة بوضوح ؛ لأن  $U_{yy}$  ،  $U_{xx}$  هى كميات سالبة ؛ نتيجة لتناقص المنفعة الحدية . وعلى أية حال . . فلكى تكون  $U_{xy} < 0$  . . فإن الإشارة ظلت غير واضحة .

وقد تصور سلتسكى الآن تجربة يحصل فيها الشخص ، عندما يرتفع  $P_x$  على هدية بكمية محددة . افترض أنها  $X_0$  . ولذلك . . فإن المعادلة ٧/٢٤ يمكن الآن قراءتها :

$$- p_x dx - p_y dy = (x - x_0) dp_x - p_x dx_0. \quad (a \text{ ٧/٢٤})$$

ويتم تحديد هذه الهدية بالشكل الذى يعوض المستهلك تماماً عن الخسارة ، التى لحقت به فى قوته الشرائية ، وهذا يتطلب  $dp_x (x - x_0) = p_x dx_0$  ؛ فارتفاع سعر الخبز من ثلاثة دولارات إلى أربعة دولارات على ستين وحدة ، يؤدى إلى حصول المستهلك على هدية ، تعادل ١٥ وحدة من الخبز ، ويصبح الجانب الأيمن من المعادلة a ٧/٢٤ بالتالى معادلاً للصفر .

ويمكن حل المعادلات (٥/٢٤) ، و (٦/٢٤) ، و (a ٧/٢٤) مرة أخرى ؛ للحصول على تأثير  $p_{xx}$  على  $x$  ولكن فى هذه الحالة . . فإن هذا هو الأثر الصافى ، أو الأثر المعوض للسعر ، الذى أطلق عليه فيما بعد أثر الإحلال ، وهو :

$$\frac{dx^*}{dp_x} = \frac{mp_y^2}{p_y^2 U_{xx} - 2p_x p_y U_{xy} + p_x^2 U_{yy}} = \frac{mp_y^2}{\Delta} < 0. \quad (٩/٢٤)$$

وينتج ذلك من تحذب منحني السواء تجاه نقطة الأصل أن  $\Delta < 0$  ( على الرغم من أن مناقشة سلتسكى تختلف عن ذلك ) . وبهذا الشكل . . فإننا نحصل على المبدأ الذى يقول بأن الأثر المعوض للسعر على الطلب ، سيكون سالباً بالتأكيد ، وهذه هى « لا متساوية سلتسكى » ( ١٩٥٢ ، ٤١ ) .

ويقوم سلتسكى بإجراء تجربة أخرى ؛ تظل الأسعار فيها ثابتة ، بينما يحصل المستهلك على دخل إضافى فى صورة هدية ، تعادل  $x_0$  . وفى هذه الحالة .. فإن  $d_{px} = 0$  ، .. ولكن المعادلة (٧/٢٤) ستم قراءتها الآن :

$$- p_x dx - p_y dy = - p_x dx_0. \quad (b \text{ ٧/٢٤})$$

وبكتابة  $d_{x_0} = dE$  ، للتغير فى الإنفاق .. فإن التأثير على الطلب على  $x$  يمكن تحديده الآن :

$$\frac{dx}{p_x dx_0} = \frac{dx}{dE} = \frac{U_{yy} p_x - U_{xy} p_y}{\Delta} \geq 0. \quad (١٠/٢٤)$$

والمكون الثانى لآثر السعر الإجمالى يبدو الآن كأنه :

$$- \frac{dx}{dE} (x - x_0) \quad (١١/٢٤)$$

وهذا أمر محتمل بشكل بديهى ؛ لأن  $x - x_0$  هى الدخل الحقيقى ، الذى يخسره المستهلك ، إذا ارتفع  $p_x$  بمقدار دولار واحد . وتوضح  $dx / dE$  تأثير تغير مقداره دولار واحد فى الدخل الحقيقى على الطلب ، وقد أطلق على ذلك فيما بعد أثر الدخل لتغير السعر .

وهكذا .. فإن سلتسكى يوضح الآثر الكلى للسعر على الطلب ، كمجموع الجزئين السابقين ، وهما :

$$\frac{dx}{dp_x} = \frac{dx^*}{dp_x} - (x - x_0) \frac{dx}{dE}. \quad (١٢/٢٤)$$

وعادة ما يطلق على هذه المعادلة معادلة سلتسكى ( ١٩٥٢ ، ٤٠ معادلة ٤٦ ) ؛ فبالنسبة للسلع التى نسميها متميزة ( والتى أطلق عليها سلتسكى السلع ، التى لا يمكن التخلي عنها نسبياً ) .. فإن المرء يمكن أن يكون متأكدًا من أن زيادة السعر ، ستؤدى إلى انخفاض الطلب ؛ نظرًا لأن كلا البندين فى المعادلة السابقة سالبان . أما بالنسبة للسلع



الردية جداً - على أية حال - ( والتي أطلق عليها سلتسكى التى يمكن التخلي عنها بسهولة نسبياً ) . . فإنه من المحتمل منطقياً أن يكون الأثر الكلى موجباً ، وهذه هى حالة مارشال ، التى أطلق عليها هى « حالة جيفن » ، والتى لم يستطع أى فرد أن يلاحظها ( أو ينسبها إلى جيفن ) حتى الآن .

ويعد قيام سلتسكى بتجزئة آثار السعر أمراً مثيراً ، ليس فقط من وجهة نظر نظرية السعر ، ولكن أيضاً من الناحية التطبيقية . افترض أن  $dx / dE$  ، و  $dx / dp_x$  تم تقديرهما بطريقة قياسية من بيانات ميزانية الأسرة ؛ ففي هذه الحالة . . نجد أن لا متساوية سلتسكى تشير إلى أن هذه التقديرات ينبغي أن تفى بالشرط :

$$\frac{dx}{dp_x} + (x - x_0) \frac{dx}{dE} < 0. \quad (١٣/٢٤)$$

وقد تم استخدام ذلك بشكل مكثف فى التحليلات القياسية للموازنة ، إما كقيّد أو كاختبار .

وأوضح سلتسكى أيضاً ، أن يمكن تقسيم الآثار التبادلية للسعر بطريقة ماثلة . فبالمعنى التعويضى . . فإنه يمكن تحديد تأثير  $p_x$  على  $y$  من المعادلات (٥/٢٤) ، و (٦/٢٤) ، و (٧/٢٤) a كالمعادلة :

$$\frac{dy^*}{dp_x} = \frac{mp_x p_y}{\Delta} . \quad (١٤/٢٤)$$

ويمكن أيضاً تحديد الأثر الصافى لـ  $p_y$  على  $x$  بطريقة ماثلة كالمعادلة :

$$\frac{dx^*}{dp_y} = \frac{mp_x p_y}{\Delta} . \quad (١٥/٢٤)$$

وهكذا يبدو أن آثار السعر التبادلية المعوضة متماثلة للسلعتين ، وقد أطلق على هذه النتيجة المهمة « شرط سلتسكى لتماثل الآثار التبادلية للسعر » ( ١٩٥٢ ، ٤٣ ) ، ويمكن استخدام هذا الشرط أيضاً فى أعمال الاقتصاد القياسى .

وأصبحت الآثار المعوضة للسعر أمراً أساسياً للفرقة بين السلع البديلة والسلع المكملة ؛ فإذا اعتمد الفصل بين هذين النوعين من السلع على الآثار الإجمالية . . فإن هذه العلاقة لن تكون متماثلة ؛ فالقهوة يمكن أن تكون بديلاً إجمالياً للبن ، حتى على الرغم من أن البن هو مكمل إجمالي للقهوة . أما إذا كانت التفرقة تستند إلى الآثار الصافية . . فهي متماثلة بالتأكيد . فإذا كانت القهوة بديلاً صافياً للبن . . فإن البن سيكون بديلاً صافياً للقهوة ، فعدم التماثل هو نتيجة لآثار الدخل .

### إدوارد شامبرلين : Edward Chamberlin

ترك ألفريد مارشال مياه نظرية القيمة مليئة بالوحد ؛ إذ إنه ألمح إلى كل شيء ، ولكنه لم يكن قاطعاً بالنسبة لأي شيء . ولم يكن آرثر سيسيل ييجو قادراً على توضيح هذا التشوش ، وأصبح فريسة له بالتالى ، واستغرق ذلك عقدين من الزمان ؛ لكى يتم توضيح هذه العقبات التحليلية التى لحقت بنظرية الأسعار . وعبر عن هذه الفوضى صوت جون كلايهايم John H. Clapham ، فى مقال شهير « عن الصناديق الاقتصادية الفارغة » (١٩٢٢) ، والتى قصد بها تفرقة مارشال اللغوية بين الغلة المتزايدة ، والثابتة ، والمتناقصة . وعلى الرغم من أن هذا المقال كان فعالاً فى تحدى كتابات مارشال . . فإنه كان فى حقيقة الأمر مقالاً ضعيفاً ؛ إذ إن كلايهايم كان تاريخياً عظيماً ، ولكنه لم يكن عالماً نظرياً . كما أن ردود فعل كل من ييجو ودينيس روبرتسون Dennis Robertson ، لم تكن أفضل من ذلك كثيراً .

وقام بيرو صرافا Oiero Sraffa (١٩٢٦) بإسهام إيجابى ؛ إذ تمثلت مشكلة مارشال فى أن حجماً محدداً للمؤسسة فى ظل المنافسة البحتة ، يتطلب تناقص الغلة ، بينما معرفته بالصناعة ، أشارت عليه بأن تزايد الغلة هو أمر شائع . وتمثلت الحيلة ، التى أمكن من خلالها ، التوفيق بين هذين المبدأين ، بالرجوع إلى الوفورات والضياعات . وأمسك صرافا عوضاً عن ذلك بالثور من قرنيه ، بالإقرار بأن معظم المؤسسات تواجه منحني سالب الميل للطلب ، التى تعنى أنها مؤسسات احتكارية ؛ فقد قال : « إنه من الضروري التخلي عن طريق المنافسة الحرة ، والتحول إلى الاتجاه المعاكس أى تجاه الاحتكار » . وفى هذه الحالة . . فإن حجم المؤسسة مقيد بما أطلق عليه آدم سميث حجم السوق ، على الرغم من أنها قد تواجه تزايد اللغة .

وتم تطوير هذا الاتجاه والارتقاء به ، دون تعرف ورقة صرافا بواسطة ادوارد شامبرلن Edward Chamberlin ، وولد فى مدينة لاكونر La Couter فى ولاية واشنطن عام ١٨٩٩ ، وكان ابناً لأحد القساوسة . وبعد الوفاة المبكرة لوالده . . انتقلت العائلة إلى أيوا سيتي ؛ حيث عملت الأم ، حتى تستطيع الإنفاق على ابنيها ، خلال مراحل تعليمهما الثانوى والجامعى ، وتخرج شامبرلن من جامعة أيوا ، وحصل على درجة الماجستير من جامعة ميشيجان ، ثم التحق بعد ذلك بجامعة هارفارد ؛ للحصول على درجة الدكتوراه ، وأصبحت رسالته التى قدمها فى ابريل عام ١٩٢٧ تحفته الرائعة ، وأدى نجاحها إلى حصوله على وظيفة بجامعة هارفارد ، التى ظلَّ يعمل بها حتى أواخر أيامه ؛ حيث عاش حياة جذابة ومثقة كأستاذ متميز ، وحصل نتيجة لإسهاماته الاقتصادية على عدد من الدرجات الفخرية ، وترتب على إصابته بالجلطة عام ١٩٦١ إصابته بشلل متصاعد ، وتوفى شامبرلن عام ١٩٦٧ .

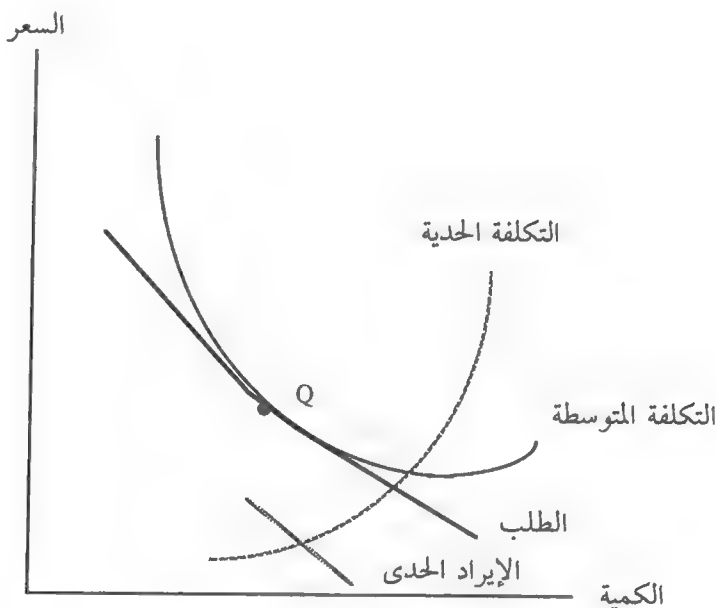
وقد كان شامبرلن - فى واقع الأمر - رجلاً ذا كتاب واحد ، هو « نظرية المنافسة الاحتكارية » (١٩٦٢) الذى نشر عام ١٩٣٣ . ويستند الكتاب إلى فكرة أن كل تميز المنتج الشائع فى السوق ، يجعل المؤسسة العادية محتكرة للمنتجات التى تقوم بإنتاجها .

وبينما انتمى مفهوم المنافسة الاحتكارية لتقليد كل من مارشال وبيجو . . فإن العنوان الفرعى « إعادة توجيه نظرية القيمة » أعطى لشامبرلن بعض الحق ، وترتب على الطبعات التالية للكتاب التوسع فيه بإضافة فصول جديدة وأوراق عديدة ، وتم تجميع إسهاماته التالية لنفس الموضوع ، تحت عنوان « تجاه نظرية أكثر عمومية للقيمة » ( شامبرلن ١٩٥٧ ) ، ودفع الاحتكار بشامبرلن فى أواخر أيامه إلى اقتصادات العمل . وعلى أية حال . . فإنه من المؤسف ملاحظة أن شامبرلن لم يقدِّم أى إسهام إضافي جوهرى لما قدمه فى رسالته ، وبدلاً عن أن يتطرق إلى معالجة مشكلات جديدة . . فإن شامبرلن استخدم كل طاقته ( وصبر معاصريه ) فى الدفاع عن إدعائه المغالى فيه ، والذى تم التعبير عنه فى العنوان الفرعى . وفى حقيقة الأمر . . فإن عدداً قليلاً من الاقتصاديين حظى بمثل هذا القدر من الاعتراف لإسهام ، لم يتجاوز منحنيين بسيطين ، ويمكن أن نجد تقييم أعماله فى كوين Kuenne ١٩٦٧ وروبسون ١٩٧١ .

وتمثل أحد جوانب إسهامات شامبرلن فى تحسين نظرية الاحتكار ؛ فالمؤسسة كانت تُصوّر على أساس أنها تحاول تعظيم الربح ، من خلال جعل منحنى التكلفة الحدية يتقاطع مع ما أطلق عليه شامبرلن منحنى الإيراد الحدى ، وقد كان محققاً فى عدم التفاته لذلك ، على إنه إسهام كبير ؛ نظراً لأنه فى هذا المجال لم يذهب أبعد من مارشال . وفى الحقيقة .. فإن ذلك كان أدنى من الإسهام ، الذى حققه كورنو<sup>(١٢)</sup> ، ومع ذلك .. فقد كان إسهاماً مؤثراً ؛ إذ إنه جعل التدريس فى مرحلة البكالوريوس يقترب خطوة إضافية إلى حدود المعرفة ، التى أمكن التوصل إليها قبل ذلك بقرن كامل . ومنذ ذلك الحين .. فإن السبورات فى قاعات الدراسة ، كانت تغطى دائماً بمنحنيات التكلفة الحدية ، متقاطعة مع منحنيات التكلفة المتوسطة ، والتى تشبه حرف U عند أدنى نقطة لها ، وأيضاً منحنيات الإيراد الحدى التى يتم اشتقاقها من منحنيات الطلب . كما لاحظ شامبرلن أيضاً أن المحتكر لن يدفع السعر لعناصر الإنتاج ، ولكن الإيراد الحدى للنتاج الحدى لكل منهم ، قد أوضح هذا الاكتشاف على أنه « أحد الظواهر الثورية لهذا التحليل الجديد » ( ٧ ، ١٩٥٧ ) .

وثمة جانب آخر من جوانب المنافسة الاحتكارية ، يتعلق بمجموعات البائعين للمنتجات المنافسة ، التى أعاد شامبرلن اختراع لفظ احتكار القلة ليصفه . وبالمقارنة بكورنو .. نجد أنه أكد على تمييز المنتج ، ولكن فى السنة نفسها التى قام فيها أساساً بنشر الفصل الخاص باحتكار القلة ( شامبرلن ١٩٢٩ ) .. قام هوتلنج ، بتحليل احتكار القلة المميز بطريقة أكثر عمقاً . وعلى أية حال .. فإن لاونهارت ( ١٨٨٥ ) كان قد فعل الشئ نفسه قبل ذلك بجيلين كاملين . وتتمثل المساهمة الرئيسية لشامبرلن فى حالة احتكار القلة ، الذى .. يصاحبه حرية الدخول ؛ حيث يصبح منحنى الطلب لكل بائع مماساً لمنحنى التكلفة المتوسطة الخاص به ، كما يوضحه شكل ( ٤ / ٢٤ ) فى النقطة Q .

(١٢) يوفر كتاب إرك شنايدر عن النظرية البحتة لهياكل الأسواق الاحتكارية ( ١٩٣٢ ) ، مثلاً مهماً ، لما يمكن لرياضى متمكن وعارض متقد الذكاء أن يحققه ، من خلال التوسع فى كورنو بصورة أساسية .



شكل (٤/٢٤) : منحنى الطلب مماس لمنحنى التكلفة المتوسطة الخاصة به .

وقد كان تحليل شامبرلن لهذه الحالة بافتراضه منحنيات متماثلة للطلب والتكلفة مقيداً دون داع ، وهو أمر غير عادى للمنتجات المميزة . وعلى أية حال .. فإن السيتيجتين الرئيسيتين مستقلتان عن هذا الافتراض ؛ فأولاً ، تعتمد الأرباح طويلة الأجل على القيود أمام الدخول ، وليس على ميل على منحنى الطلب . وفى ظل الاحتكار - كما يتضح الميل السالب لمنحنى الطلب - نجد أن الأرباح ليست كبيرة أو صغيرة ، بالضرورة عنها ، فى حالة منحنيات الطلب الأفقية فى حالة المنافسة الكاملة . وثانياً .. فإنه مع الميل السالب لمنحنيات الطلب .. فإن الإنتاج - حتى لو كانت الأرباح معادلة للصفر - سيكون صغيراً إلى الحد ، الذى يمكنه تخفيض التكاليف المتوسطة إلى أدنى مستوى لها . ويعتمد ادعاء شامبرلن الرئيسى لمكان فى تاريخ علم الاقتصاد ، على أنه لفت الاهتمام إلى هذين الجانبين الرئيسيين من جوانب المنافسة ، وهما : ميل منحنيات الطلب ، وحرية ( أو القيود على ) الدخول للصناعة .

ويتمثل جانب ثالث من جوانب إعادة التوجه ، التى قدمها شامبرلن فى تأكيده على تمييز المنتج والإعلان ، كمتغيرات تتعلق بسياسة المؤسسات ، فى ظل المنافسة الاحتكارية .

وعلى أية حال .. فإن مناقشته فى هذا المجال ، بقيت وصفية بصورة أساسية ؛ ففى تحليله لتكاليف البيع - بصورة خاصة - لم تصل قدرته إلى توسعة التحليل ؛ ليشمل تحقيق الأمثلية المشتركة لكل من السعر وتكاليف الإعلان ، وينبغى تذكر أن هذا الوقت ، كان وقت راجنر فريش ، وهارولد هوتلنج ، وهابنرش فون ستاكلبرج ، وجون فون نيومان .

وقد وصف جوزيف شوميتير « نظرية المنافسة الاحتكارية » على أنها « أحد أكثر الكتب نجاحًا فى الاقتصاد النظرى ، التى انتجتها الفترة منذ عام ١٩١٨ » ( ١٩٥٤ ، ١١٥١ ) . وفى عام ١٩٦٣ .. عقدت الجمعية الاقتصادية الأمريكية ( شامبرلن ١٩٦٤ ) جلسة خاصة للاحتفال بالعيد الثلاثينى ؛ حيث تم الاحتفال بالمنافسة الاحتكارية ، على أنها ثورة فى الاقتصاد الجزئى ، ماثلة للثورة الكينزية فى الاقتصاد الكلى . والسؤال هو : كيف تتم نسبة النجاح الأكاديمى إلى الإسهام العلمى ؟ فمن الناحية الإيجابية .. فإن الفائدة التى تم الحصول عليها من مفاهيم شامبرلن ، تولدت من النبض الشديد ، الذى ترتب عليها لأحد المجالات ، الذى أصبح يعرف ، بالتنظيم الصناعى . ولكن النقد - تحت قيادة ستيجلر عام (١٩٤٩) والذين تركزوا فى شيكاغو - أخذوا رأيًا سلبيًا . وعلى أية حال .. فإن انتقاداتهم الكثيرة ذهبت أبعد مما ينبغى ، كما أن أحاديثهم فى طرق البحث فى المنطق حول الافتراضات غير الواقعية لم تكن مقنعة ، وبذلك لم تتم إثارة الشكوك فى الإسهامات الرئيسية لشامبرلن . ومع ذلك .. فإن هذه الإسهامات - على الرغم من أنها كانت مؤثرة - كانت بسيطة جدًا فى الحقيقة ؛ ولهذا .. فإن شامبرلن لم يكن قريبًا ، كما ادعى من تحقيقه إعادة توجيه لنظرية القيمة ؛ فقد مثلت مساهمته خطوة للأمام وليست ثورة . كما أن خدمته للعلم لم تتمثل فى التوصل إلى اكتشاف رئيسى ، ولكن فى النظر إلى المؤخرة فى الوقت المناسب ، وعادة ما يتم الاحتفاء بالجزئيات لأقل من ذلك .

### جوان روبنسون : Joan Robinson

فى الوقت الذى اكتشف فيه شامبرلن المنافسة الاحتكارية فى كيمبريدج ، وماساشوسيتس .. فإنه تم اكشافها بصورة مستقلة فى كيمبريدج بإنجلترا ، على يد جوان روبنسون . وكما هو الأمر فى الحالات الأخرى .. فإن الصدفة تشير إلى أن للنظرية الاقتصادية حركيتها الداخلية الخاصة ، شأنها شأن البحوث فى المجالات الأخرى .

ولدت جوان روبنسون - واسمها الأصلي جوان فيوليت موريس - عام ١٩٠٣ (١٣) ، وكان كل من والدها وجدها جنرالين رئيسيين في الجيش البريطاني ، ويشير « قاموس السير الذاتية القومية » عن جدها « كرهه الشديد لأى أنواع الظلم أو عدم العدالة ، واستعداده للتضحية بمصالحه الشخصية لأى مبدأ يعتقدده » . وقد طرد والدها من وظيفته ؛ لأنه أتهم لويد جورج Lloyd George بأنه ضلّل البرلمان والأمة حول قوة هيج ( مشير بريطاني ، وقائد للقوات البريطانية في فرنسا من ١٩١٥ - ١٩١٨ ، المترجم ) ، خلال الهجوم الألماني في ربيع عام ١٩١٨ ، وأصبح فيما بعد معلماً محترماً ، وكان لأبنائه تقليد أسرى عليهم أن يقتدوا به .

ودرس جوان موريس الاقتصاد في كلية جيرتون بكيمبريدج ، وتخرجت فيها بمرتبة الشرف الثانية عام ١٩٢٥ ، وفي السنة التالية تزوجت من أوستن روبنسون Austin Robinson ، الذي أصبح اقتصادياً مرموقاً في كيمبريدج ، وكان لهما ابنتان . وبعد سنوات قليلة في الهند . . عاد أوستن إلى كيمبريدج ، وقد أصبحت جوان روبنسون مساعدة محاضر عام ١٩٣١ ، وفي عام ١٩٣٧ حصلت على محاضر جامعي ، وفي عام ١٩٤٩ حصلت على قارئ . وكانت في الثانية والستين من عمرها ، عندما تم تعيينها أخيراً كاستاذ في الاقتصاد عام ١٩٦٥ ، واستمرت في نشاطها الكبير بعد تقاعدها عام ١٩٧١ ، متحدثة إلى جماهير غفيرة في أنحاء العالم المختلفة ، ومستمرة في نشر عديد من الأعمال ، وتوفيت عام ١٩٨٣ .

وعرف عن روبنسون تفانيها لطلبها ووقوفها في جانب أولئك ، الذين اعتبرتهم مضطهدين ، ومستغلين ، وكانت نباتية بشكل متزمت ، وعاشت حياة متسمة بالبساطة والصرامة والجلد ، وكانت ترتدى الصنادل حتى في أيام الشتاء ، وتنام في غرف دون تدفئة ، وتعيش في أكواخ مفتوحة تحيط بها الطيور والسنجاب ، وكان من الصعب فهم إعجابها غير الانتقادي بكل من ستالين والصين وكوريا الشمالية ، حتى من قبل أصدقائها . وكانت امرأة ذكية ، واضحة البيان ، ولاتهاب أحداً ، ولكنها أيضاً كانت متعصبة لرأيها ،

(١٣) أخذت البيانات الخاصة بالسيرة من قاموس السير القومية ، ومن مقال جى سى هاركورت عن روبنسون في دائرة المعارف الدولية للعلوم الاجتماعية ( ١٩٧٩ ) وقد تم توفير عرض لأعمال روبنسون ، بواسطة جرام وولش ( ١٩٨٣ ) .

ومتخطرة ، ودائمة التوبخ . وإذا لم يكن بوسعها فى النصف الثانى من عمرها أن تجعل الاقتصاد أفضل كثيرا من ذى قبل .. فإنها بالتأكيد جعلته أكثر حيوية .

واقتفت روبنسون تقليد مارشال وبيجو ، كاقصادية ، وعندما نشرت كتابها فى « اقتصاديات المنافسة غير الكاملة » عام ١٩٣٣ ( روبنسون ١٩٦٩ ) ، فإنها لم تستهدفه كثورة ، ولكن كتطوير إضافى لهذا التقليد ، واقتрحت جوان بناءً على اقتراحات صرافا (١٩٢٦) معالجة الاحتكار كالحالة العامة ، حيث تكون المنافسة الكاملة حالة خاصة . والأداة التحليلية هى نفسها مشابهة تماماً للأداة ، التى استخدمها شامبرلن ، وهو أمر لا ينبغي أن يثير الدهشة ؛ إذ أتاحت كل العناصر الرئيسية قبل ذلك بسنوات وكانت تصرخ ، حتى تجد من يقوم بتجميعها . وعلى أية حال .. فإن معالجة روبنسون تتميز عن معالجة شامبرلن ؛ نتيجة للشمول ولسلاسة العرض ، وعلى الرغم من أنها أطلقت على هذا الكتاب - فيما بعد - أنه كتاب مدرسى وتقليدى .. فإنه أصبح العرض الكلاسيكى لنظرية المنشأة لعقود عديدة ، ولم يحظ أى عمل لها بنفس الجودة .

وفى عام ١٩٣١ .. انتمت جوان روبنسون « للسيرك » الصغير ، الذى ساعد جون ماينارد كينز فى تحقيق عملية الانتقال من رسالة عن النقود إلى النظرية العامة ، وقد أصبحت من الجناح اليسارى الكينزى المتعصب منذ الساعة الأولى ؛ فكتابها عن « مدخل لنظرية التوظيف » ( روبنسون ١٩٣٧ a ) كان من أوائل العروض ، التى قدمت المبادئ الكينزية ، وكتابها عن « مقالات فى نظرية التوظيف » ( روبنسون ١٩٣٧ b ) يضم إسهامات أصيلة فى هذا المجال ، من ضمنها امتداد التحليل إلى الاقتصاد المفتوح<sup>(١٤)</sup> . واعتبرت أن الجانب الأساسى للنظرية الكينزية ، يتمثل فى طبيعتها غير التوازنية ، كما اعتقدت أن جون هيكس قد نسفها ، عندما وصفها بأنها نظرية توازنية .

ولكن روبنسون - بعد فترة قصيرة - تيقنت أن كينز لم يكون بوسعه تحقيق ثورة فى الرأسمالية ، وبدأت فى عام ١٩٤٠ - بتشجيع من مايكل كاليبسكى - فى قراءة كارل ماركس . وكما يوضح كتابها عن « مقال فى الاقتصادات الماركسية » ( روبنسون ١٩٤٢ ) ..

(١٤) وعلى أية حال .. فإن شرط التأثير المعتاد لتخفيض قيمة العملة على الميزان التجارى - على الرغم من أنه أصبح يعرف بشرط روبنسون ميتزلر - تمت صياغته فعلاً بواسطة بيكر دايك ، على الرغم من أنه كان فى صيغة المقلوب ، عام ١٩٢٠ .



فإنها لم تكن سعيدة بنظرية قيمة العمل ، التى اعتبرتها كأنها غير صحيحة وعديمة الصلة ، ولكنها وجدت الإلهام والإثارة فى نموذج القطاعين للنمو الاقتصادى . وقبل كل شئ .. أعجبت بماركس كأيدولوجى ، وبدأت فى رؤية كل الدراسات الاقتصادية ، بما فيها دراساتها الشخصية كأعمال دعائية ( روبنسون ١٩٥١ - ٨٠ ، ٢ : ٣٠ ) . وكانت جوان مستعدة للاعتراف بأن الرياضيين أو متتبعي الطيور ، يمكن دفعهم أو تحريكهم بالاهتمام الدفين لموضوعهم ، ولكن لن يتجه أحد للاقتصاد - كما اعتقدت - إلا لأسباب سياسية ، وأصبحت هذه الفكرة القوة الدافعة لها فى حياتها المقبلة ، وربما كانت خطأها الأساسى .

وقد تصورت روبنسون - مثل هارود - خطة الامتداد بالنظام الكينزى القصير الأجل إلى الأجل الطويل ، وبالتالي .. تطويره إلى نظرية فى النمو الاقتصادى ، وتمثلت نتيجة هذا المجهود فى كتابها عن « تراكم رأس المال » ( روبنسون ١٩٥٦ ) ، الذى تأثر بشكل كبير بتفسير صرافا لريكاردو . ومن وجهة نظر ادعاءاتها .. فإن هذا يشكل تحفها الرائعة ، أما من وجهة نظر الإسهام العلمى .. فإن الكتاب كان فاشلاً ؛ ففى غياب التدريب الرياضى .. فإن قدرتها التحليلية لم تكن عند المستوى ، الذى يمكنها من ذلك ، على الرغم من عبقريتها الثقافية ، وقد تخطتها نظرية النمو الاقتصادى<sup>(١٥)</sup> . ومنذ تلك اللحظة . فإن الانتقادات التى وصفتها بالنظرية النيوكلاسيكية أصبحت انتقادات بعيدة وأيدولوجية<sup>(١٦)</sup> .

وعلى أية حال .. ففى المجالات الأكثر تحديداً ، فإن جوان روبنسون ، كان بوسعها أن تقوم بإسهامات نظرية ؛ ففى مقال مثير للجدل عن « دالة الإنتاج ونظرية رأس المال » ( ١٩٥٤ ) .. فإنها لفتت الاهتمام إلى اللغز ، الذى أصبح شهيراً بعد ذلك ، والذى أشار إليه أولاً روث كوهين Ruth Cohen ( ١٩٥١ - ٨٠ ، ٤ : ١٤٥ ) ، وتم شرحه بعد ذلك فى « تراكم رأس المال » ( روبنسون ١٩٥٦ ، ١٠٩ : ١١٧ ) . ولابد أن صرافا كان على علم به ، قبل أن يضعه فى كتابه بوقت طويل ( ١٩٦٠ ، ٨١ : ١٠٩ ) ، ويتمثل هذا اللغز

(١٥) المقارنة مدهشة مع سولو « مساهمة فى نظرية النمو الاقتصادى » ( ١٩٥٦ ) ، والتى نشرت فى السنة نفسها . (١٦) وهناك وجهة نظر موازية مفيدة ؛ فقبل ذلك بسنوات قليل .. عانى هايك أيضاً من هزيمة علمية فى نظرية رأس المال ، والتى هرب منها بالدخول فى الأيدولوجية ، على الرغم من أنه سار فى الاتجاه المعاكس .

(١٧) تم ذكر اللغز أيضاً بواسطة دى جى شامبرنو ، فى نفس العدد من Review of Economic Studies ، وحول الفكرة الأصلية لروث كوهين ، انظر هارى جى جونسون ، فى جونسون وجونسون ١٩٧٨ فصل ١٢ .

فى إمكانية أن الأسعار المنخفضة للفائدة ، على الرغم من أنها تشجع عادة طرق الإنتاج كثيفة رأس المال . . فإنها قد تؤدي إلى الحالة العكسية . وجذبت هذه المناقشة مجموعة من أفضل العقول ، من ضمنها بول صامويلسون وروبرت سولو فى كيمبريدج - ماساشوسيتس ، ولويجى باسينيتى وبيير ألجلو جاريجنانى فى كيمبريدج - إنجلترا .

وفى مقالها عن « نظرية النمو الاقتصادى » ( ١٩٦٢ a ) - قامت جوان بمجهود غير ناجح بشكل أساسى ؛ لإزالة التشوش ، الذى ترتب على كتابها السابق ؛ فقامت بالتعرض لمبدأ مهم آخر ؛ إذ أوضحت أن الاقتصاد الذى يمر بحالة النمو المتوازن ، يقوم بتعظيم استهلاك الفرد ، وباستهلاك كل الأجور ، وادخار كل الأرباح ، كما أنها أوضحت أيضاً أن سعر الفائدة فى هذه الحالة سيتعادل مع معدل النمو ، وأطلق على هذا المبدأ - الذى تم اكتشافه تقريباً فى الوقت نفسه على يد ما يقرب من ستة اقتصاديين - القاعدة الذهبية لتراكم رأس المال (انظر فصل ٣٣ فيما بعد) . وتم تجميع المقالات والمحاضرات المتعددة لروبنسون ، فى خمسة مجلدات فى « الأوراق الاقتصادية المجمعة » ( روبنسون ١٩٥١ - ٨٠ ) .

ومن هذه الكتابات الكثيرة ، هناك إسهامان رئيسان لنظرية الأسعار ، لهما مكانة خاصة ، هما : نظرية المؤسسة ، ولغز رأس المال ، والذى من خلاله نجدها قد امتدت فى هذا الصدد إلى حقبة بناء النماذج . وتعد نظرية جوان روبنسون عن المؤسسة ، بمثابة - بشكل رئيسى - لنظرية كورنو فى الاحتكار ، بعد أن أضافت إليها تحليل مارشال عن مرونة الطلب ، ومنحني الإيراد الحدى الذى تم اكتشافه مجدداً . ولم تكن روبنسون على دراية بأن كورنو كان من أسلافها ؛ فهى لم تذكر أسمه ، وتم نقل تعاليمه إليها من خلال مارشال . ويرجع أصل مفهوم الإيراد الحدى إلى إنتيما T. O. Yntema ( ١٩٢٨ ) ، والمناقشات مع زملائها فى كيمبريدج ، وهارود ( روبنسون ١٩٦٩ ، XIV ) ، ولكن هذا كان مساهمة فى عرض نظرية كورنو ، ولم يكن أساس النظرية .

وأضافت جوان روبنسون إلى سلسلة العرض وأسلوب الشرح المدرسى لأحوال السكون للمؤسسة ، تحليلاً تفصيلياً للسكون المقارن ، ويتضمن تحليلها إشارة إلى جمود السعر ، الذى يمكن أن يؤدي إلى انكسار فى منحني الطلب ( روبنسون ١٩٦٩ ، ٨١ ) . وتتضمن مناقشة الشروط المختلفة للسوق حالة شامبرلن فى الاحتكار ، مع حرية الدخول ، التى أدت إلى حل المماس الشهير ( f ٩٢ ) . ولاحظت روبنسون - مثل شامبرلن - أن المحتكر

يحقق التعادل بين الأجور ، وإيراد الناتج الحدى ، وليس الناتج الحدى للعمل (والتي تطلق عليها الإنتاجية الحدية) (فصل ٢٠) . وعلى أية حال . . فإنها تذهب أبعد من شامبرلن فى تطبيق النظرية ، إلى حالة احتكار الشراء للمؤسسة فى سوق العمل ، و« الاستغلال » المترتب على ذلك للعمل ، ولا يوجد فى تحليلها تحليل مماثل للقوة الاحتكارية لنقابات العمل .

ويعد تحليل التمييز الاحتكارى للسعر أكثر الإسهامات أصالة لكتابها عن « اقتصاديات المنافسة غير الكاملة » . كما تمت مناقشة هذه الظاهرة بشكل تفصيلى قبل الحرب العالمية الأولى ، عادة فيما يتعلق بمعدلات استخدام السكك الحديدية ، وقام بعض القادة النظريين مثل إدجورث وبيجو بإسهامات مهمة فى هذا المجال . وعلى أية حال . . فإنه مما يثير الدهشة ، تجاهل أكثر المبادئ أساسية (انظر على سبيل المثال إدجورث ١٩٥٢ : ١ ، f ١٧٢ ، ٢ : ١٢٦ ) ، وقد تُرك ذلك لروبنسون حتى تقوم به . ووفقاً لهذا المبدأ . . فإن المحتكر الذى يمكنه تقسيم السوق لمنتجه إلى سوقين فرعيتين ، سيعظم ربحه ؛ بحيث يكون تمييز الزيادة فى السعر على التكلفة الحدية ، كنسبة عكسية للمرونتين السعريتين .

وبصورة جبرية :

$$\frac{(p_1 - c) / p_1}{(p_2 - c) / p_2} = \frac{\varepsilon_2}{\varepsilon_1} , \quad (١٦/٢٤)$$

حيث  $p_1, p_2$  تشير إلى السعرين ، وتشير  $\varepsilon_1, \varepsilon_2$  إلى مرونتى الطلب السعرية ، وتشير  $c$  إلى التكلفة الحدية . وتقدم روبنسون معظم هذا التحليل بدلالة رسومها البيانية ، التى استخدمتها فيما بعد كأساس لمناقشتها الكلاسيكية لآثار التمييز السعري .

ومن الصعوبة تفسير لغز رأس المال بشكل مبسط ، افترض إنتاجاً محدداً ، يتم إنتاجه بعمل موحد فقط ، فهناك طريقتان للإنتاج ؛ فوفقاً للطريقة الأولى الموفرة للعمل  $A$  . . فإن ٩ وحدات من العمل يتم استخدامها فترة واحدة ، قبل أن يتم بيع الإنتاج . ووفقاً للطريقة  $B$  الكثيفة العمل . . فإن الإنتاج نفسه يتطلب ١١ وحدة من العمل ، منها ١٠ وحدات تستخدم فوراً ، قبل أن يتم بيع الإنتاج ، ووحدة واحدة يتم استخدامها قبل ذلك بثلاث فترات ، والسؤال هو : أى الطريقتين أقل فى تكاليف الإنتاج ؟

وتعتمد الإجابة على سعر الفائدة ، وذلك كما شرح ريكادو بشكل جيد جداً؛ فتكاليف الأجور في الفترة السابقة ينبغي ضربها بمعامل الرسملة  $r = 1 + i$  ؛ حيث  $i$  هي سعر الفائدة . وإذا كان معدل الأجر  $w = 1$  . . فإن تكاليف الطريقة A هي بالتالي  $C_A = 9r$  . وفي ظل الطريقة B . . فإن معظم تكاليف العمل لا تتطلب رسملة ، ولكن وحدة واحدة يتم رسملتها لثلاث فترات ، ولهذا . . فإن التكلفة الكلية ستكون  $C_B = 10 + r^3$  . ويمكن شرح الإمكانيات ذات الصلة بمثال رقمي ، وللسهولة الحسابية . . يمكن افتراض أن الفترات تمتد لعدة سنوات ، وبالتالي . . فإن  $r$  تتراوح بين ١ إلى ٣ مثلاً ، كما يمكن جدولة تكاليف الإنتاج المترتبة على ذلك لكل من الطريقتين A , B كالتالي :

r	1	1.45	1.5	2	3
$C_A$	9*	13.05*	13.5	18*	27*
$C_B$	11	13.05*	13.375*	18*	37

وتشير النجمة إلى أدنى التكاليف .

ويوضح الجانب الأيسر للجدول النتائج المتوقعة ؛ فانخفاض أسعار الفائدة سيشجع طرق الإنتاج الموفرة للعمل . ومع زيادة سعر الفائدة . . فإن هذه الميزة ستتخفض بالتدريج ، وعند نقطة التحول  $r = 1.45$  . . فإن اختيار التكنولوجيا ينتقل إلى الطريقة كثيفة العمل ب . وعلى أية حال . . فإن الجانب الأيمن للجدول يشير إلى اللغز ؛ فمع ارتفاع معامل الرسملة إلى حوالي ٢ ، تنخفض ميزة التكنولوجيا كثيفة العمل مرة أخرى .

وعندما تكون  $r = 2$  . . فستكون هناك نقطة تحول ثانية ، تصبح بعدها طريقة الإنتاج الموفرة للعمل أكثر كفاءة مرة أخرى ، وقد أصبحت هذه الظاهرة تعرف بإعادة التحول . واهتمت جوان روبنسون بأن توضح دائماً بأن إعادة التحول - في حد ذاتها - ليست أمراً مهماً بشكل خاص ، ولكن النقطة المهمة هي أن ارتفاع أسعار الفائدة ، يمكن أن يشجع طرق الإنتاج الموفرة للعمل ( روبنسون ١٩٥١ - ٨٠ ، ٤ : ٧٥ ) . وقد أصبحت هذه الإمكانية تعرف بلغز رأس المال ، وهذه صياغة معقولة بالقدر ، الذي تكون فيه الطرق الموفرة للعمل كثيفة في رأس المال . وعلى أية حال . . فإنه ينبغي ملاحظة أن تفسير اللغز

لا يتطلب أى قياس لإجمالي رأس المال ؛ فتكاليف رأس المال يمكن حسابها بسهولة إذا أردنا من الجدول السابق .

وقد ساد الاعتقاد لأول وهلة فى كيمبريدج - إنجلترا ، بأن هذا اللغز شكل ضربة قاضية للنظرية ، المتعارف عليها فى الإنتاج والتوزيع (روبنسون ١٩٥١ - ٨٠ ، ٥ : ٢١) . ومن الناحية الأخرى .. كانت هناك جهود فى كيمبريدج ماساشوسيتس ؛ لإثبات أن هذا اللغز - على الرغم من احتمال تحققه لعمليات فردية - فإنه ينبغي استبعاده للاقتصاد بأسره ( ليفهارى Levhari ١٩٦٥ ) . وبعد أن انقشع الضباب .. أصبح من الواضح أن كلا الموقفين لا يمكن الدفاع عنهما<sup>(١٨)</sup> . فلغز رأس المال لا يمكن استبعاده كلية بالنسبة للاقتصاد بأسره ، كما يمكن التوفيق بينه ونظرية الإنتاج المعاصرة بشكل كامل . وعلى أية حال ، فإن إعادة التحول يمكن أن تحدث فقط بالتكنولوجيات المنفصلة ؛ حيث يجد المنتج نفسه مضطراً للانتقال من طريقة لأخرى ، أما فى حالة الإحلال التدريجى بين المدخلات .. فإن سعرين مختلفين للفائدة لن يؤديا إلى نفس الاختيار الخاص بطريقة محددة للإنتاج .

وبعد تحليل عميق .. اتضح أن لغز رأس المال ، هو إحدى النتائج الغريبة لعلاقة التكامل ( هاتا Hata ١٩٧٦ ) ؛ ففي المثال السابق .. فإن الطريقة B تتطلب مدخلين متكاملين ، هما : العمل الحالى والعمل البعيد زمنياً ؛ فكلاهما مع بعضهما يمكن إحلالهما فى الطريقة A بالعمل المتوسط . وعند المعدلات المرتفعة جداً .. فإن الطريقة B لن يتم اتباعها ؛ لارتفاع رسملة المدخلات البعيدة . وعند المعدلات المنخفضة جداً .. سيتم رفضها لارتفاع تكلفة المدخلات الآتية . وفى الحالات الوسطى .. سيكون هناك مدى محدد ، يتم فيه رفض الطريقة A ؛ لارتفاع تكلفة المدخلات الوسيطة . وبصورة عامة .. فإنه إذا كان العمل القريب والعمل البعيد يكمل بعضهما بعضاً ، بينما يمكن إحلال العمل الوسيط مكان أحدهما .. فإن لغز رأس المال يمكن تحقيقه ، حتى من دوال الإنتاج النيوكلاسيكية بشكل كامل .

وهكذا ... نجد أن جوان روبنسون اكتشفت أن دوال الإنتاج ، التى تتصرف بشكل متسق ، يمكن أن تنتج عنها نتائج غير متوقعة ، وينتمى هذا الاكتشاف إلى نفس القضايا

(١٨) يوفر صامويلسون ( ١٩٦٦ - ٨٦ ، جزء ٣ ، الفصل ١٤٨ ) مقدمة جيدة للمشكلة ، وفى المؤتمر نفسه .. هناك إسهامات أخرى مهمة لهذا الحوار .

العامة المثيرة للاهتمام .. مثل لغز جيفن ، والخاص بمنحنى الطلب موجب الميل ، ولغز الضرائب لإدجورث ، الذى قام هوتلنج بتحليله ؛ فلغز رأس المال - شأنه شأن لغز جيفن - لم تتم ملاحظته بشكل عملى ، ولكنه على عكس حالة جيفن .. لا توجد عوامل قوية ؛ لكى نعتبره غير محتمل التحقق . وتمثل قيمته الأساسية فى أنه حالة يمكن بها اختبار درجة فهم تصغير النفقات عبر الزمن ، وقد أدى الجدل الأولى إلى نظرات قيمة جديدة ، على الرغم من أنها تحتل مرتبة ثانوية فى الأهمية .

وترتب على كتاب « اقتصاديات المنافسة غير الكاملة » مع كتاب شامبرلن ، تحقيق إسهام رئيسى فى نظرية السعر . وعلى الرغم من أن الكتاب يقع فى ظل كورنو ، وبالتالي .. فإنه لا يتمتع بأصالة كبيرة .. فمن المحتمل أنه يستحق جائزة نوبل ، وقد كان شأنه شأن معظم إسهاماتها المقبولة فى إطار الاتجاه السائد ، أو ما أسمته هى نفسها ، بالتقليد النيوكلاسيكى . وقد حاولت جوان - بشكل كبير - أن تباعد بينها وبين هذا التقليد ، بمحاولتها التقدم على طريق آخر يقود من ريكاردو إلى ماركس ، ثم إلى صرافا . وعلى أية حال .. فإنه على الرغم من أن ذلك أدى إلى إثارة نشاط أكاديمى ملحوظ .. فإنه لم يؤد إلى تحقيق أى نتائج رئيسية . وعلى الرغم من أن نظرية غير توازنية فى النمو الاقتصادى فى الزمن التاريخى ، هى هدف عظيم بلا شك .. فإنها ليست فى متناول أيدينا حتى الآن . فاعلم - شأنه شأن السياسة - هو فن الممكن ، والأحلام غير الممكنة تقود إلى الإحباط .

## الجزء الثالث

حقبة بناء النماذج  
(منذ حوالي ١٩٣٠)





## القوة الدافعة لحقبة بناء النماذج

فى بدايات العشرينيات من هذا القرن ، تباطأ التقدم فى النظرية الاقتصادية ، ووصل تقريباً إلى حالة الجمود ؛ وفى الفترة ما بين ١٩٢٠ ، ١٩٢٥ . . لم يتحقق تقدم أصيل يذكر فى النظرية الاقتصادية ، كما خضعت المؤسسة الأكاديمية للسيطرة التاريخية والمؤسسية والعملية ، وحظى تجميع الحقائق بالأولوية على إنشاء النظريات . ومع ذلك . . فإنه فى خلال عشرين سنة ، رأى الاقتصاديون علمهم فى ضوء مختلف تماماً ، واتجهت نجمة ليون فالراس إلى السطوع ، بينما اختفت نجمة جوستاف شمولار من الأفق .

واتجهت الرياضيات إلى تطوير الطرق البديهية ، فى الفترات الأخيرة من القرن التاسع عشر . وفى الطبيعة . . أدخلت الطريقة التجريبية الطريق للنماذج البديهية ، وفى مقدمة كتابه عن «مبادئ الميكانيكا» لعام ١٨٩٤ . . فإن عالم الطبيعة هاينرش هيرتز Heinrich Hertz وصف طريقة العلم بهذه الكلمات :

«نحن نصنع لأنفسنا صوراً داخلية ، ورموزاً للأشياء الخارجية ، ونضعها بالطريقة التى تجعل آثار هذه الصور والتى تكون ضرورية بالفكر ، هى دائماً صور للتنتائج الخاصة بهذه الأشياء ، والتى تكون ضرورية فى الواقع . . . وبمجرد نجاحنا فى أن نشق من التجارب السابقة المتراكمة صوراً لها الخاصية المطلوبة ، فإنه سيكون بوسعنا أن نظور بسرعة منها ، كما لو كانت من النماذج ، الآثار التى ستتحقق فى العالم الخارجى ، خلال فترة طويلة من الزمن فقط ، أو كنتيجة للتدخل الذى نقوم به» (هيرتز ١٨٩٤ ، ص ١) ، ترجمة وتأكيد المؤلف ) . . . لقد بدأت الحقبة التى يفسر فيها العلماء نشاطهم ، فى صورة بناء النماذج .

واستغرق الأمر ثلاثين سنة ، قبل أن يسود هذا التفسير الشخصى للعلم عالم الاقتصاد.

وتحدث جون آر هيكس عن النماذج عام ١٩٣٧ فى مقاله ، الذى حاول فيه وضع صياغة رسمية لجون ماينارد كينز . وفى السنة نفسها ... قدم إريك لوندبرج Erik Lundberg تحليله الديناميكى فى صورة نموذج متسلسل ، وفى مراسلات كينز مع هارود عام ١٩٣٨ .. فإنه - بقدرته الفائقة على التعبير - وصف الاقتصاد «كعلم للتفكير فى صورة نماذج مرتبطة بفن اختيار النماذج ، ذات الصلة بالعالم المعاصر» (كينز ١٩٧١ ، فصل ١٤ : ٢٩٦) . وبعد ذلك ، بفترة قصيرة ادعى جوزيف شومبيتر عام ١٩٣٩ أنه شيد «نموذجاً للتطور الرأسمالى» ، وإذا كان استخدام الكلمات هو المرشد ، الذى نسترشد به .. فإنه يبدو أن حقبة بناء النماذج فى انظرية الاقتصادية بدأت فى أواخر ثلاثينيات هذا القرن .

وبطبيعة الحال .. فإن البناء الفعلى للنماذج لم تكن له مثل هذه البداية ؛ فالفكر الاقتصادى استخدم - بطريقة أو بأخرى - الصور والرموز ، التى تكلم عنها هيرتز ، مادامت لدينا معرفة بها (وتوفر نظرية أرسطو فى التبادل مثلاً مبكراً لذلك) . كما أن ريتشارد كانتيلون وفرانسوا كيزناى شيدا نماذج صريحة للتيار الدائرى ، كما استخدم ديفيد ريكاردو النماذج ، لكى يثبت النظريات وصارع كارل ماركس هذه النماذج ، وتكون قلب المدرسة الحدية من نماذج الأمثلة ، وأشار إيرفنج فيشر إلى أهمية النماذج فى الرياضيات والطبيعة بشكل مبكر ، منذ ١٨٩٢ (١٩٢٥ ، ١٠٧ f) ، وقام فعلاً ببناء ماكينات هيدروليكية كنماذج للنظام الاقتصادى ، ومع ذلك .. فإنه حتى نهاية العشرينيات من هذا القرن .. فإن معظم النظرية الاقتصادية لم يمكن وضعه بصورة كمية بسهولة ، أو التعبير عنه فى صورة رموز ، تجعل نفسها طيعة للاستخدام المنطقى . وأضاع الفريد مارشال جانباً كبيراً من طاقته سدى فى إخفاء استخدامه للنماذج . كما أن نت فيكسيل - على الرغم من أنه كان رياضياً - عبر عن نظريته فى التضخم بالشكل ، الذى جعل محتواها الدقيق معضلة حتى بالنسبة لمريديه . كما أن آرثر سيسيل ييجو فى فترة شبابه ، وجوزيف شومبيتر ، وجون ماينارد كينز استمروا فى تقديم تفسيراتهم ، دون استخدام كبير للأشكال البيانية أو الرموز . وقد كانت لديهم - إذا استخدمنا لفظ شومبيتر - رؤية لنظرية ، ولكنها للأسف كانت تفتقد الوضوح والدقة . وحتى إيرفنج فيشر - على الرغم من فحوصه الرياضية فى القيمة والفائدة ، واقتراحاته العديدة للنماذج الاقتصادية الكلية - قصر تحليله الكلى الرسمى على معادلة التبادل .

وبعد الحرب العالمية الأولى . . بدأ المظهر العام للاقتصاد فى التغير ؛ فالجليل الذى ولد حوالى بداية القرن ، وضع متطلبات تحليلية مختلفة ، إذ كان لدى كثيرين منهم تدريب واسع فى الرياضيات ، والإحصاء ، والطبيعة ، ونظروا إلى العالم الاقتصادى بعيون العلماء . وفى أواخر عقد العشرينيات من هذا القرن . . فإن فرانك رامزى قام بإنتاج أمثلة كلاسيكية للنماذج الاقتصادية . وفى بداية عقد الثلاثينيات . . كان راجنر فريش ، وميشال كاليسكى من الأوائل الذين اختزلوا نظرية دورة الأعمال إلى نماذج رياضية . وخلال ما لا يزيد على عقد . . فإن النماذج الرياضية بدت كما لو كانت الإنتاج الأولى لعلم الاقتصاد . وينظر إلى النظرية الاقتصادية على أنها «سلسلة من النماذج» (كوبمانز ١٩٥٧ ، ١٤٢) ، وسيكون التحدث عن ثورة بناء النماذج مضللاً بالكامل . ومع ذلك . . فلم تكن هناك نواقيس تدق ببداية حقبة جديدة ، ولم تكن كلمة «النموذج» أكثر من اسم جديد لشيء قديم ، ومع ذلك . . فإذا قارننا الإسهامات الرئيسية لبداية الخمسينيات مع تلك الخاصة بأواخر العشرينيات . . فإن المفارقة ستكون أكثر من لافتة للنظر .

فبالمقارنة بالنماذج الحاسوبية للحديث . . فإن الهدف الرئيسى للنماذج المعاصرة لم يكن إدخال مفاهيم ، ولكن لإثبات النظريات . وقد تم تطوير البرمجة الخطية ؛ للتوصل إلى حلول مثلى يمكن حسابها . وتم إحلال العدد اللانهائى من المتعاملين فى نموذج فالراس بالتفاعل غير المحدد فيما بينهم ، بمجموعة رئيسية محددة من المتغيرات ، ترتبط فيما بينها بهيكل محدد ، كما أخذت نظرية التوازن العام اتجاهاً اقتصادياً كلياً ، ولم يعد يكفى الآن أن نشرح كل شيء بأنه يعتمد على كل شيء آخر ، ولكن علينا أن نوضح كيفية هذا الاعتماد ، والتجسيد الحى لهذا النمط الباحث عن النظريات ، من خلال بناء النماذج ، هو بول صامويلسون .

ولا يوجد هناك أدنى شك فى أن هذا التطور كان تقدمًا حاسمًا بصورة عامة ، كما أنه لا يوجد أيضًا أى تساؤل فى أن بناء النماذج مثل التدفق الدائرى للحقبة الكلاسيكية وحساب الأمثلية للحديث ، وجد لبقى . ويمكن أن نتسامح مع ملاحظ ، إذا قرر - بعد ذلك بنصف قرن - أن هذا التقدم تم تحقيقه على حساب الرؤية ، وإذا استخدمنا تعبير كينز «فإن فن اختيار النماذج التى تكون لها صلة بعالمنا المعاصر» لم يمحض جنباً إلى جنب مع «علم التفكير بدلالة النماذج» . وقد كانت ثمانينيات هذا القرن - فى حقيقة الأمر - تمثل فترة من التخمر النظرى ؛ فالتقدم السريع فى الأساليب الرياضية صارع شعوراً بالإحباط ،

وربما يتضح للتاريخيين اللاحقين بأن الفترة حوالى ١٩٨٠ قد تشكل نهاية حقبة وبداية حقبة جديدة .

وربما كان لدى هيرتز - الذى كان يلاحظ عالمًا طبيعيًا لا يتغير على الإطلاق - سبب وجيه ، لكى يأمل فى أن التجربة ستقوده إلى اكتشاف نماذج تجريبية ، يمكن الاعتماد عليها . وليس من المثير إذًا أن يشاركه الرأى عدد كبير من الاقتصاديين ، فى حقبة بناء النماذج ، فالجدل يمكن حسمه فى الاقتصاد ، كما اعتقدوا . بنفس الطريقة التى يتم حسمه بها فى العلوم الطبيعية ، بالتحديد باللجوء إلى الحقائق المشاهدة ، كما تم تشييد نظم المحاسبة القومية ، لكى توفر قاعدة إحصائية ، وقادت الجهود الخاصة بتطوير الأساليب ، التى يمكن من خلالها اختبار النظريات الاقتصادية إحصائيًا إلى ظهور علم الاقتصاد القياسى ، وأصبح من الأمور الشائعة أن ندين نظريات على أنها «لا معنى لها» ، بمعنى أنه تم رفض متضمناتها . وقد بدأ الاقتصاديون فى التحدث بلغة كارل بوبر Karl Popper ، وتمت تغذية الحاسبات الآلية ، التى تتزايد فى الكبر بكميات ضخمة من البيانات ، لىتم الحصول منها على تقديرات للمعلومات ، وكان هذا بلا شك تقدمًا واضحًا ، ومن المفيد أن نلاحظ - على أية حال - أنه بعد أربعين سنة من الجهود . . فإنه لم يكن يوسع الطرق القياسية أن تحسم أى قضايا اقتصادية ، وربما نكشف بعد ذلك أن هذه الطرق ، لم تكن ملائمة لتحليل التعقد فى التاريخ الإنسانى دائم التغير . وقد بقيت مسألة «مدى الصلة» فئًا ، واستمر بعض النظرين المعاصرين فى عدم الاهتمام بالعمل الاقتصادى القياسى .

وكما هو الحال فى الحقب السابقة . . فإن الأهداف التاريخية والظروف الاقتصادية وفرت حوافز خارجية قوية للبحث الاقتصادى ؛ فالكساد العظيم جعل البطالة والتثبيت الاقتصادى أهم مشكلات يمكن بحثها ؛ مما اجتذب بالتالى العقول الشابة الذكية إلى الاقتصاد ، كما أن جهود الحرب وجهود التعمير وإعادة التحويل - فيما بعد الحرب - شجعت العمل على التخطيط والأمثلية ، الذى يعد بحوث العمليات أحد النتائج المترتبة عليها ، كما أن الرخاء والتنمية اللذين تحققا - بعد الحرب العالمية الثانية - وجها عقول كثير من الاقتصاديين إلى مشكلات النمو الاقتصادى فى الأجل الطويل ، وجعلت دورة التضخم والكساد التضخمى ، الذى بدأ فى أوائل الستينات من هذا القرن السياسة النقدية بؤرة الجدل والحوار ، ووفرت القيود على النمو - التى فرضت نتيجة للموارد القابلة للنفاذ ، التى اتجهت نحو التزايد نتيجة لأزمات النفط المتعاقبة - للاقتصاديين قائمة جديدة للاهتمامات ، كما

شكل الفقر والتمييز اهتمامات قوية . ومع ذلك - وعلى الرغم من المكتبات التى امتلأت بالكتب التى تمت كتابتها حول هذه الموضوعات المهمة - فإنه يبدو من المناسب أن نقول إن الاتجاه السائد فى النظرية الاقتصادية تحرك للأمام بدرجة أو بأخرى ، كما لو أنها استمرت فى الحركة بفعل ديناميكيته الداخلية ، وكان من الممكن أن تكون الإسهامات التى ستعرض لها فى الفصول التالية متشابهة فى ظل ظروف تاريخية مختلفة تماما ، على الرغم من أن المؤلفين كانوا مدفوعين عادة باهتمامات اجتماعية قوية .

وبالنسبة للأيديولوجيات السياسية . . فإن اقتصاديات حقبة بناء النماذج كانت متعددة ، كما كان الأمر فيما مضى ؛ ففي أوروبا كان كثير من قادة الاقتصاديين من الديمقراطيين الاجتماعيين مع ميل نحو التخطيط ، وكان الجيل الصغير بالولايات المتحدة منجذبا للإصلاح الاجتماعى «الحر» ، واتجه واضعو نظريات الرفاه الاقتصادية للمناداة بالتدخل الحكومى ، لتصحيح حالات فشل السوق ، كما بقى آخرون مخلصين للأفكار الخاصة (بدعه يعمل) بالتقليد الأوروبى ، وكان عدد غير قليل من المحافظين المتشددين ، واستمرت المساهمات الملموسة فى التحقق بواسطة اقتصاديين من البلاد الشيوعية والراдикаليين من اليسار، كما تباينت الاقتراحات والبرامج والمسلمات ، كما كان مقترحوها . وعند هذا المستوى السياسى . . كان من العسير أن يكون هناك اتفاق عام على أى شئ . ومع ذلك . . فكل هؤلاء الاقتصاديين سيستمرون فى القيام بإسهامات للاتجاه السائد نفسه للنظرية الاقتصادية ، وعلى الرغم من اختلافاتهم الأيديولوجية . . فقد كانت الطريقة العلمية الشائعة ، توحد فيما بينهم ، بغض النظر عن اختلافاتهم المذهبية .

واتجه الاقتصاديون فى حقبة بناء النماذج - مع التغير فى اهتماماتهم غير التاريخية - تجاه الأساطير . ففي «النظرية العامة» نجد أن كينز استخدم التكتيكات الجدلية المألوفة بتقديم اقتصاد منافسيه ، كما لو كان الاقتصاد «الكلاسيكى التقليدى» . وقد دفع نجاحه الأسطورى الآخرين لاستخدام نفس التكتيكات ، كما كان هؤلاء من غير القادرين ، أو الذين أصبحوا غير قادرين ، على المساهمة فى الاتجاه السائد للاقتصاد وفى الوقت المناسب . . فإن الاتجاه السائد فى الاقتصاد لحقبة بناء النماذج ، بعد إعلان صامويلسون «التوفيق النيوكلاسيكى» ، حصل على لافته «النيوكلاسيكى» والتى كان قد تم إضافؤها على مارشال ، وقد كانت هذه حالة غير ملائمة من إساءة استخدام اللافات على الأقل لسببين : الأول ، هو أن الاتجاه السائد فى الاقتصاد لفترة ما بعد الحرب شأنه شأن الحدية لم يكن إعادة للاقتصاد

الكلاسيكي، أو أى شيء آخر . وثانيًا أنه من المستحيل تقريباً أن نتعرف مبادئ محددة ، تفرق بين الاتجاه السائد للاقتصاد المعاصر ، والأجسام البديلة من المبادئ ، التى تم وصفها على أنها نيوكلاسيكية . وكما هو الحال فى الحقب السابقة . . فإن الإتجاه السائد للاقتصاد ، استوعب - بنهم - أى شيء كان يبشر بآمال علمية .

وخلال الحقتين الكلاسيكية والحديثة . . فإن الاقتصاد كان - بشكل كبير - علماً أوروبياً ، على الرغم مما قام به إيرفنج فيشر وبعض الإسهامات الأمريكية الأخرى الملحوظة . أما خلال حقبة بناء النماذج . . فإن مركز النشاط البحثى انتقل إلى الولايات المتحدة ، وكان ذلك راجعاً - بصورة كبيرة - إلى هجرة الاقتصاديين المرموقين أولاً من روسيا السوفيتية ، وبعد ذلك ، بأعداد كبيرة من ألمانيا النازية والدول ، التى خضعت لسيطرتها . وفى الوقت نفسه . . فإن الاقتصاد الأمريكى بدأ - لأول مرة فى تاريخه - فى جذب عديد من الخبرات الثقافية اللامعة ، والذين كانوا سيذهبون فيما مضى إلى مجالات أخرى للمعرفة ، كما أن هناك سبباً مهماً ثالثاً تمثل فى نشأة المدرسة الأمريكية للدراسات العليا ، كتجسيد عصري للفكرة الكلاسيكية عن الجامعات ؛ فنجمة أثينا بعد أن مرت من أكاديمية أفلاطون إلى جامعة العصور الوسطى ثم إلى ألمانيا ، وأكسفورد ، وكيمبريدج . . وجدت مكانها المستقر المعاصر فى المدرسة الأمريكية للدراسات العليا .

وتزامن هذا الانتقال فى مركز الجاذبية مع التزايد الكبير فى كثافة البحوث ؛ فالاقتصاديون الكلاسيك كانوا يكتبون للجمهور العام ، أما الحديثون فقد كتبوا أساساً لطلبة المرحلة الجامعية الأولى غير المدربين ، بينما كان بوسع قادة الاقتصاديين فى حقبة بناء النماذج - مع الشكر للنمو الكبير فى أعدادهم - أن يكتبوا لأقرانهم . وبينما كانت الأجيال السابقة تتراسل مع بعضها من خلال الكتب التى عادة ما كانت ثقيلة ، وعملة ، ومثيرة للضجر . . فإن الاقتصاديين فى حقبة بناء النماذج (على الرغم من وجود استثناءات) كانوا يتصلون ببعضهم أساساً ، من خلال المقالات شديدة التركيز ، التى يتم نشرها فى المجلات العلمية ، وتزايدت أعداد هذه المجلات وأصبح لمحرريها ولحكيمها كلمة الفصل فيما يستحق أن يأخذ فرصة ، لكى يصبح جزءاً من الاتجاه السائد للاقتصاد .

وعادة ما يشير تاريخ النظم الاقتصادية إلى الفكرة الخاصة بأن الماضى كان عصر عدد قليل من العمالقة ، يهزون العالم بأعمالهم العظيمة ، وأن الوقت الراهن هو عصر الأقزام ،

المشغولين فى الإثارة والعتة ، وهذا وجه آخر للأسطورة التاريخية . ففى الحقيقة .. فإن ريتشارد كانتيلون ، وفرانسوا كيزناى ، وديفيد ريكاردو ، وجون ستوارت ميل ، خصصوا جانباً صغيراً من حياتهم للبحث الاقتصادى ، كما أن وليم ستانلى جيفونز ، وكارل منجر ، وليون فالراس - على الرغم من أنهم كانوا أستاذة - قاموا بعمل بحوث أصيلة قليلة فى الاقتصاد بعد إسهاماتهم المبدئية (أو الرئيسية) ، كما أن عدداً كبيراً من قادة الاقتصاديين فى بناء النماذج - من الناحية الأخرى - تركوا مجلدات كثيرة من الأوراق البحثية الأصيلة ، التى تمت كتابتها خلال فترة حياتهم ، وأن عدداً من هذه الأوراق ليس أقل أهمية من حيث إسهاماتها الأكاديمية أو الثقافية من مجلدات كاملة فى حقبة سابقة .

فالتغير فى التدريب ، والمركز ، والنشاط للاقتصاديين يبدو أنه انعكس على حياتهم الشخصية ؛ فالاقتصاديون العظام فى الحقبة الحدية - كانوا إلى حد كبير - مجموعة غير سعيدة من الأفراد . فحياة أوجستين كورنر ، وهيرمان هاينرش جوسن ، وكارل ماركس ، وستانلى جيفونز ، وكارل منجر ، وليون فالراس ، وألفريد مارشال ، وفلفريدو باريتو ، ونت فيكسيل كانت مليئة بالإخفاقات والإحباط ، والشد العصبي ، والاكتئاب ، كما أن تدريبهم عادة ما كان قاصراً على المشكلات ، التى حاولوا أن يقوموا بحلها ، وظلت أعمالهم الرئيسية غير مكتملة بشكل رئيسى ، وكان الجدل الذى أثاروه عادة ما كان لازعاً ، وكانت حياتهم الخاصة مرتبكة . أما فى حقبة بناء النماذج .. فقد كان الأمر مختلفاً إلى حد كبير ، فقادة الاقتصاديين - إذا أخذناهم كمجموعة - أعطوا (أو يعطون) الانطباع بأنهم أناس سعداء فى الواقع ، ومدرّبون جيداً على القيام بأبحاثهم ، وراضون بالمجال الذى اختاروه ، وأنهم يستمتعون بالمناقشات الأكاديمية ، وقادرون على القيام بحل مشكلاتهم الشخصية . كما أن أعمالهم لم تبق أعمالاً غير مكتملة . ومع نضج علم الاقتصاد .. فإنه وفرّ للقادة المشتغلين به حياة سعيدة ، فقد كانوا مبتكرين - ولكن حيث كان الحاديون رواداً فى أرض معادية - فإنهم كانوا رأسماليين مغامرين فى بيئة مريحة ومتقبلة .





## الإقامة

انتهت الحقبة الحدية بزاول المنفعة العددية ، فلم تعد الإضافات فيما بين الأشخاص ومقارنة المنافع جزءاً من الاتجاه السائد للاقتصاد ، وهذا لا يعنى أن الروح التقديرية للنفعيين قد ماتت ، ولكنها تعنى فقط أن مداها قد تم تضيقه ، وعلى الرغم من أن المشكلات المتعلقة بالمساواة ظلت تثير شعوراً عميقاً وتطلعات واسعة . . فإنه تمت رؤيتها على أنها خارج نطاق النظرية الاقتصادية ، وعلى أية حال . . فإن مشكلات الكفاءة ظلت منطقة مشروعة للجهود النظرية ، وبمجرد أن يكون الاقتصاد فى حالة أمثلية باريتو فى مكان ما على منحني التعاقد لإدجورث . . فإن علم الاقتصاد كان لديه القليل ليقوله حول أية تحسينات إضافية . ومع ذلك . . فقد كان هناك كثير مما يمكن قوله عن أسباب وجود الاقتصاد خارج منحني التعاقد الخاص به ، وعن الطرق والوسائل التى تضعه على هذا المنحنى ، وأصبحت هذه الأسئلة المشكلة المركزية لاقتصادات الرفاهة فى حقبة بناء النماذج .

وفى واقع الأمر . . فإن الاهتمامات التقديرية كانت حية خلال حقبة بناء النماذج ، بالقدر نفسه الذى كانت عليه فى زمن ليون فالراس ، أو جون ستيورات ميل ، أو آدم سميث ، فمعظم قادة الاقتصاد - بشكل أو بآخر - حاولوا الإسهام فى الرفاه الاقتصادى ، وستلعب هذه الإسهامات دوراً ملحوظاً خلال الجزء الثالث من هذا الكتاب ، ويخصص الفصل الحالى للإسهامات التى كانت أكثر تركيزاً على ما أصبح يعرف باقتصادات الرفاهة .

(١) تعتمد ملاحظة السيرة هذه على جونسون ١٩٦٠ ، ومقال أوستن روبنسون عن بيجو ، فى دائرة المعارف الدولية فى العلوم الاجتماعية (١٩٦٨) .

## آرثر سيسل بيجو Arthur Cecil Pigou

فى الوقت الذى حولت الحدية فيه نفسها إلى بناء النماذج .. تم إرساء أساس اقتصاد الرفاه المعاصر على يد آرثر سيسل بيجو ، -الذى ولد عام ١٨٧٧ ، وهو نجل أحد ضباط الجيش<sup>(١)</sup> ، انتقل من هارو - وهى مدرسة عامة للصفوة - إلى جامعة كيمبريدج لدراسة التاريخ والأدب . وتحت تأثير ألفريد مارشال .. فإن اهتماماته انتقلت بالتدريج إلى «العلوم الأخلاقية» ، التى تضمنت فى ذلك الوقت الاقتصاد السياسى ، وحصل على تدريبه فى الرياضيات فى مرحلة متأخرة من عمره ، وفى مقال عن روبرت بروننج كمدرس دينى فشل فى أن يحصل به على منحة ، على الرغم من أنه نال عنه جائزة ، وعلى أية حال .. فقد نجح فى مقال آخر عن التغيرات فى الأسعار النسبية فى الزراعة ، وحاز على جائزة ، وأصبح بالتالى زميلاً فى كلية الملك طيلة حياته .

وفى عام ١٩٠٤ عين بيجو محاضراً فى برنامج الاقتصاد ، الذى أسس حديثاً ، وبعد ذلك بأربع سنوات ، حيث بلغ الواحدة والثلاثين ، خلف مارشال فى كرسى الاقتصاد السياسى ، وكان تلميذاً مخلصاً لأستاذه ، ونقل عنه التقليد الشفهى الشهير للاقتصادات المارشالية للأجيال اللاحقة . والعبارة التى كانت تقول «كل شيء موجود فى مارشال» - التى انتظرت لكى توضع بشكل واضح ويتم تطبيقها - كانت هذه هى عبارته الشهيرة .

وخلال فترة الحرب .. لم يسمح له ضميره بحمل السلاح ، ولكنه تطوع كسائق لسيارة إسعاف فى جبهات متعددة ، ويبدو أن التجربة غيرت من شخصيته ؛ فقد تحول الشاب الاجتماعى المنطلق إلى شخص يحاول الانسحاب من الحياة ، وخجول ، وناسك غريب الأطوار ، وسرعان ما بدأ متسلق الجبال المتحمس فى المعاناة من مرض القلب . ونظراً لعدم قدرته فى التعامل مع زملائه .. فإنه تراسل مع العالم الأكاديمى من خلال كتبه ، ولم يتزوج أبداً على الرغم من أنه كان إنساناً رقيقاً وأصبح كارهاً للنساء تقريباً .

وفى فترة ما بين الحربين .. ظل بيجو كأستاذ للاقتصاد فى كيمبريدج ، وكأستاذ .. فإنه مثل المؤسسة الحاكمة ، وعندما أخذ جون ماينارد كينز على عاتقه أن يؤكد أوليته كمنظر اقتصادى .. فقد كان من الطبيعى أن يكون ذلك على حساب بيجو ، وفى النظرية العامة وصف بيجو بشكل غامض كتجسيد للتقليد «الكلاسيكى» ، وعلى الرغم من أنه شعر بأذى عميق .. فإنه استجاب بطريقة كريمة وعادلة . وبعد هدوء الغبار .. أصبح من الواضح أن

بيجو كان اقتصاديًا عميقًا ذا اهتمامات متسعة ، وأن كينز كان أقل ثورية مما حاول أن يبدو ، وتقاعد بيجو عام ١٩٤٣ ، وخلفه دينيس روبرتسون Dennis Robertson ، وتوفي عام ١٩٥٩ .

وقد كان بيجو كاتبًا غزير الإنتاج ، نشر ما يقرب من ثلاثين كتابًا ، وفي حين أن كثيراً من الاقتصاديين - بما فيهم مارشال - تنقلوا خلال مجرى حياتهم من النظرية البحتة والرياضيات تجاه الاقتصاد التطبيقي بشكل متزايد . . فإن بيجو تطور في الاتجاه المعاكس ؛ فكتبه الأولى كانت عن السلام الصناعي ، وضرائب الواردات . وفي كتاب «الثروة والرفاه» (بيجو ١٩١٢) . . كان السؤال كيف يمكن للتدخل الحكيم للحكومة أن يزيد من الرفاهية ، قد تم تعميمه . وفي عام ١٩٢٠ ، وبعنوان جديد . . فإن اقتصادات الرفاه (١٩٦٠) ، والذي توسع فيه بشكل كبير أصبح عمل بيجو الرئيسي ، الذي يحدد مكانته في تاريخ الاقتصاد .

وقد دفع الاهتمام بالرفاه بيجو إلى كتابة كتاب «دراسة في المالية العامة» (١٩٥١) من ناحية ، وإلى كتابة كتابي «التقلبات الصناعية» (١٩٢٧) ، و «نظرية البطالة» (١٩٣٣) من ناحية أخرى ، وهذه توضح أن الآراء النيوكلاسيكية عن البطالة كانت أغنى في المحتوى الاقتصادي ، وأقل من الناحية الدوجماتيقية (الجزمية) ، من التمثيل الهزيل الذي تم تقديمه بها في الكتب المدرسية في مرحلة ما بعد كينز . وفي الحقيقة . . فإن تحليل بيجو عام ١٩٣٣ - بالنسبة للأجل القصير - لم يختلف كثيراً عن ذلك الذي قدمه كينز عام ١٩٣٦ ، ولكن بيجو عجز عن أن يختصر هذا التحليل إلى نموذج يمكن اقتفاء آثاره ، ورفض أن يشذب تحليله بعد الأجل القصير .

ومع ظهور كتابه عن «اقتصاديات الحالات الساكنة» (١٩٣٥) تحول بيجو تجاه النظرية المجردة وبناء النماذج الرسمية ، وتمثلت إصداراته الأخيرة بصورة كبيرة - وإن لم تكن بشكل كامل - في ردود فعل للتحدى الكينزي ، ويتم تذكره بشكل خاص ؛ للتأكيد على الآثار التوازنية لانخفاض الأسعار على الطلب الكلي ، من خلال الارتفاع في قيمة الأرصدة الحقيقية للنقد (بيجو ١٩٤٣ ، ١٩٤٩) . ولا يشكل أمر تسميته بأثر بيجو أو أثر هابرلر Haberler أمراً ذا أهمية عملية ، لأن هذا الأثر تم شرحه بالكامل بواسطة كينز نفسه في حقيقة الأمر (١٩٣٦ ، فصل ١٩) ، وإذا نظرنا إلى السوراء . . فمن السهل أن نرى أن

الحقيقة كانت أقرب إلى جانب بيجو ، منها إلى جانب كينز . وإذا تم ترتيب الاقتصاديين بحجم «الحقيقة الصافية» التي وضعوها على الورق - أى بالزيادة فى الحقيقة على العبارات الخاطئة - فإن بيجو سيأتى قريباً من مارشال ، وتمثل ضعفه فى ضعف موهبته للنظرية الابتكارية ، وأن كتاباته - على الرغم من وضوحها - كانت غير فعالة وغير شيقة .

وتمثل إسهام بيجو الرئيسى فى الاقتصاد السياسى ، فى خلق اقتصادات الرفاه كفرع من فروع علم الاقتصاد . ومن وجهة النظر هذه . . فإن الموضوع المركزى لم يتمثل فى الاختيار بين النظم الاقتصادية «البديلة» ، ولكن فى التحسين فى الاقتصادات القائمة من خلال التدخل والإصلاح الحكومى ، وقد كان بيجو - شأنه شأن النفعيين من قبله - على قناعة عميقة بأن هذا الأمر يتطلب تزايداً فى المساواة فى توزيع الدخل ، ولكن هذه المعتقدات تذهب بوضوح أبعد من التحليل العلمى ، واهتم إسهامه العلمى بالكفاءة وليس العدالة .

ومعيار بيجو للتخصيص الأمثل للموارد هو التعادل بين الناتج الحدى الصافى لكل منها فى كل الاستخدامات المختلفة ، وإذا لم يتحقق هذا الشرط . . فإن الرفاه يمكن زيادته من خلال إعادة التخصيص المناسب . وفى هذا المجال . . لاحظ بيجو ثلاث مشكلات ، والتي لم يكن بوسعها أن يحلها ، ولم يتم حلها حتى يومنا هذا ، على الرغم من الجهود الكبيرة التى تم بذلها .

١ - أن التساويات الحدية - حتى فى حالة الوفاء بشرط المرتبة الثانية - تعرف فقط الوضع الأمثل فى المنطقة المحلية (local) . وبصورة عامة . . قد تكون هناك أوضاع مثلى (محلية أخرى) ، والتي يمكن أن تكون أفضل ، فالنقاط المحلية المثلى جزئياً قد تكون أفضل من حل محلى أمثل آخر . وقد أثار ذلك مشكلة تعرف الطرق والوسائل ، التى نستطيع أن نعرف بها الأمثلية العامة (global) ، التى أصبحت الموضوع المركزى لنظرية الرفاه بعد الحرب العالمية الثانية .

٢ - إذا كانت إعادة تخصيص الموارد نفسها مكلفة . . فإن تخصيصاً محدداً - على الرغم من أنه يفشل فى تحقيق التعادل بين النواتج الحدية - فإنه قد يكون أفضل بالمقارنة بالتخصيص المبدئى وتكاليف التعديلات القائمة ، وقد أثارته هذه مشكلة المعنى الدقيق للكفاءة فى وجود التعديلات أو تكاليف المعاملات ، التى أعطت نظرية الرفاه المعاصرة وقتاً عصيباً بصورة خاصة .

٣ - إذا كانت النواتج الحديدية غير متساوية لأكثر من زوجين من استخدامات الموارد . . فإنه ليس من الواضح أن تخفيض أحد الانحرافات سيؤدي إلى زيادة الرفاه ، فإذا كانت معدلات الشحن أكبر من التكلفة الحديدية بفارق كبير في النقل بالسكك الحديدية وبفارق صغير في النقل البري . . فقد يكون ذلك نتيجة لأن التسعير وفقاً للتكلفة الحديدية في النقل البري بمفرده يخفض الرفاه ؛ فأى شرط وحيد للتعاقد صحيح فقط إذا تواجدت كفاة الشروط الأخرى . وقد أثارت هذه ما أطلق عليه جيمس ميد بعد ذلك مشكلة أفضل حل ثان ، فإذا كانت كل الشروط لا يمكن الوفاء بها فكيف يكون بوسعنا أن نتأكد أنه تحقق على الأقل تحسن ما ؟

وهناك سبب مهم لعدم التساوى في النواتج الحديدية الاجتماعية - وهو الاحتكار - بطبيعة الحال . وعلى الرغم من أن بيجو ناقش هذا الموضوع بشكل مكثف . . فلم يكن لديه الجديد ليقوله . إذ إنه لم يكن بوسعه أن يلحق حتى بما قاله كورنو . وعلى أية حال . . فمن الممكن أن نلاحظ أن لفظ «المنافسة الاحتكارية» يظهر فعلاً في الثروة والرفاه ، وأن لفظ المنافسة غير الكاملة يظهر في اقتصادات الرفاهية ؛ فالمكان الملائم لروبينسون وشامبرلن تم تحديده ، وتتمثل العوامل الأخرى لعدم التساوى في النواتج الحديدية الاجتماعية - كما أشار بيجو - في المعلومات غير الكاملة ، وعدم القدرة على التجزئة في الإنتاج أو الاستهلاك وتقلبات السوق .

ومفتاح الإسهام الخاص لبيجو هو التفرقة بين النواتج الحديدية الخاصة والنواتج الحديدية الاجتماعية ، فإذا تطابق الاثنان - كما أشار - فإن التفاعل الحر للدافع الشخصي (في غياب الاحتكار) يتجه لأن يحقق توزيعاً للموارد يتسم بالكفاءة . وفي هذه الحالة . . فإن اليد الخفية بوسعها أن تؤدي عملها ، وعلى أية حال . . ففي الحقيقة فإن النواتج الحديدية الصافية الخاصة والاجتماعية عادة ما يختلف بعضها عن بعض ، وتمثل رسالة بيجو خلاصة وافية حقيقية للحالات المحتملة لفشل السوق بما فيها التكدر ، والتلوث ، واستنفاد الموارد ، والمعلومات ، والابتكارات ، وأصبحت هذه الخبز اليومي لاقتصاد الرفاه منذ ذلك الوقت . ومن وجهة نظر بيجو . . فهذه تبريرات محتملة للتدخل الحكومي ، واتهم الاقتصاد النيوكلاسيكي كثيراً على أنه دفاع أيديولوجي عن نظام المؤسسة الحرة ، ويكفي مثال بيجو لجعل هذا الاتهام يبدو شاذاً ، فمع مثل هؤلاء من النيوكلاسيكيين من ذا الذي بحاجة إلى جالبريث Galbraith .

وأكثر مصادر الانحرافات بين القيم الحدية الخاصة والاجتماعية أهمية هي التكاليف والمنافع الخارجية ، وقد أدخل مارشال هذان اللفظان فى جهوده سيئة الحظ ؛ للتوفيق بين منحنيات العرض موجبة الميل للمؤسسة الفردية ، مع منحنيات العرض سالبة الميل للصناعة ، واستخدم بيجو الآن المفهوم بشكل أكثر اتساعاً ، وبالتحديد لتلك التكاليف أو المنافع التى تتحقق للمجتمع ، وليس لهؤلاء الذين يسببونها ؛ فالتحسينات أو الأضرار التى يتسبب فيها المستأجر للأرض الزراعية والتدخين والرى ، توفر أمثلة واضحة . وستتجه الأنشطة ذات المنافع الخارجية إلى أن يكون عرضها أقل مما ينبغى ، بالمقارنة بالوضع الاجتماعى الأمثل ، بينما سيكون عرض الأنشطة التى يترتب عليها تكاليف خارجية أكثر من اللازم ، وفى الواقع . . فإن بيجو اعتبر هذه كدعوة للحكومة ، لأن تقوم بسد الفجوة بين النواتج الحدية الخاصة والاجتماعية ، باستخدام الإعانات أو الضرائب . فالخارجيات - باستخدام الألفاظ المعاصرة - ينبغى أن يتم تضمينها ، وينبغى أن يحقق التنظيم الحكومى الهدف نفسه .

وعند هذه النقطة . . ارتكب بيجو - لسوء الحظ - خطأ كبيراً ، ورثه عن مارشال ، وظل يحوم حول اقتصادات الرفاه لعقود عديدة ، وقد تيقن أن توسع صناعة ما قد يؤدى إلى ارتفاع أسعار عناصر الإنتاج التى تستخدمها مثل الأرض وكان محقاً فى الإشارة إلى أن هذه الزيادة فى سعر العنصر لا تنعكس فى منحنيات العرض للمؤسسات الفردية الصغيرة ، ونتج عن ذلك تحقق تناقض بين منحنى التكلفة الحدية للصناعة فى مجموعها ومنحنيات العرض الخاصة بالمؤسسات الفردية التى يتم تجميعها ، وتمثل خطأ بيجو فى الاستنتاج بأن إنتاج مثل هذه الصناعات سيتجه لأن يكون أكبر ، وينبغى أن يتم تخفيضه بواسطة الضرائب .

وكان بوسع آلن ينج Allyn Young أن يكتشف بسرعة الخطأ الموجود فى كتاب «الثروة والرفاه» (١٩١٣) ، وقام فرانك نايت Frank Knight (١٩٢٤) بعد ذلك بتشخيصه كشوش حول طبيعة الربح ، ولكن بيجو كان بطيئاً فى تصحيح هذا الخطأ ، واستقر الأمر بعد ذلك بواسطة جاكوب فاينر Jacob Viner ، من خلال تفرقه بين الوفورات الخارجية الحسابية والفنية<sup>(٢)</sup> ، فالوفورات الخارجية الحسابية تعمل من خلال السوق ؛ ونظراً لأنها تنعكس بالقدر الكافى فى نظام السعر . . فإنها لا تخلق مشكلات خاصة بالرفاه . وفى

(٢) فى غمار هذه العملية . . ارتكب فاينر خطأ مشهوراً ، وإن كان غير ذى أهمية ، من خلال طلبه من الشخص الذى كان يرسم رسموه البيانية ، بأن يرسم المنحنى الغلافى متجهاً نحو الانخفاض لسلسلة من منحنيات التكلفة على شكل U ، ماراً بأدنى نقطة لكل منها .

الحقيقة . . فهي أمور أساسية للتخصيص الكفاء ، وهذه المجموعة تنتمي إلى إشارة ييجو إلى الزيادات في سعر العنصر . أما بالنسبة للوفورات الفنية . . فإنها تعمل بشكل مباشر على الإنتاج والاستهلاك ، وهى تعبر عن حقيقة أن منفعة الفرد قد تعتمد ليس فقط على استهلاكه الشخصى ، ولكن أيضاً على إنتاج الآخرين واستهلاكهم ، وأن إنتاج مؤسسة ما قد يعتمد على أنشطة مؤسسات أخرى ، وتخلق هذه الوفورات الخارجية الفنية مشكلات بالتأكيد ؛ لأنها لا تنعكس فى أسعار السوق . ومن الأمثلة على ذلك تلوث الهواء ، فهو مشكلة خارجية ، نظراً لأن الملوث لا ينبغى عليه أن يدفع لشراء الهواء النظيف بسعر مرتفع ، بينما يبيع الهواء الملوث بسعر منخفض .

وأشار كوسى Coase (١٩٦٠) بعد ذلك إلى أن ييجو خلق انطباعاً مغالى فيه للحاجة إلى إجراءات التصحيح الحكومية ، ويمكن أن نلخص حجته فى ثلاث نقاط :

١ - إذا فرض  $A$  تكلفة خارجية على  $B$  . . فإن السبب لا يتمثل فى سلوك  $A$  ، ولكن فى السلوك المشترك لكل من  $A$  و  $B$  ، فإذا ترتب على ضجيج محطة المحولات الخاصة بـ  $A$  إزعاج نوم بعض أشخاص  $B$  ، والذين اعتادوا أن يناموا وشبابيكتهم مفتوحة . . فإن الضرر ينتج بصورة مشتركة بواسطة المجموعة  $A$  التى لديها المحطة ، والمجموعة  $B$  التى تصر على النوم والنوافذ المفتوحة .

٢ - إن كنم الخارجيات قد لا يكون حلاً كفىً ؛ فإذا قامت المجموعة  $B$  بغلق نوافذهم . . فإن التكلفة الاجتماعية قد تكون أقل عن منع  $A$  من الاحتفاظ بمحطة المحولات ؛ فحقوق الملكية ينبغى أن يتم تعريفها بالطريقة ، التى تجعلها تساهم فى الحل الأمثل .

٣ - من ناحية المبدأ . . فإن العقود الخاصة بين الأطراف المعنية تكفى لتحقيق حل كفاء ، سواء كان بوسع  $A$  أن تدفع المجموعة  $B$  لاحتمال هذه الضججة ، أو كان بوسع المجموعة  $B$  أن تدفع لـ  $A$  لكى تزيل محطة المحولات ، وأصبح هذا الاقتراح يعرف فيما بعد بنظرية كوسى . وعلى أية حال . . فإنه من الواضح أن المشاركين المحتملين فى مثل هذا التعاقد هم أشخاص عديدون ومتفرقون بالشكل ، الذى لا يمكن به تنظيمهم بسهولة وقد تكون المفاوضات مكلفة ، وقد تكون لدى المشاركين حوافز قوية لإساءة التعبير عن مصالحهم ، وأن مشكلة المساواة تبقى غير محلولة .

ويبدو أن ييجو كان يكتب من وجهة نظر اقتصاد الرفاه في إطار التوازن العام ؛ فمن وجهة النظر هذه .. فإن تحليله غير ملائم بوضوح ، وكان على التقدم أكثر مما تركه فلغريدو باريتو وائريكو باروني Enrico Brone الانتظار ؛ لإعادة إحياء تحليل التوازن العام في الثلاثينيات . وتمثل إسهام ييجو الفعلى في مجال التوازن الجزئى لتحليل الرفاهية ، في تعرف المصادر المحددة لفشل السوق ، وهذا الإسهام - على الرغم مما يتتابه من أخطاء - فإنه أساسى لاقتصاد الرفاه التطبقى حتى يومنا هذا . ومع تزايد أهمية وحدة مشكلات البيئة ، والازدحام ، والمعلومات والموارد القابلة للنفاذ .. فإنه يبدو أكثر اتصالاً عن أى وقت سابق.

## فرانك رامزى Frank Ramsey

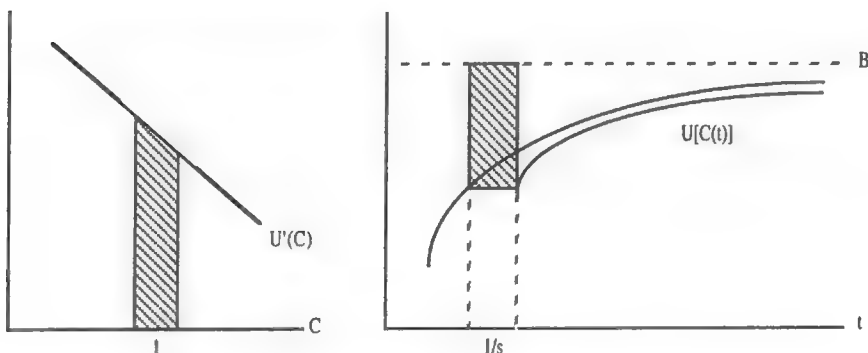
في تحليل الرفاهية لبيجو .. ظلت النماذج النظرية متخفية في إطار النشر المارشالى ، وقام فرانك بليمتون رامزى باتخاذ الخطوة تجاه النماذج الرياضية الصريحة . ولد فرانك رامزى عام ١٩٠٣ فى كيمبريدج ، حيث كان أبوه رئيساً لكلية ماجدالين Magdalene ، وبعد التعلم فى مدرسة حكومية فى ونشستر ، قضى بقية حياته القصيرة فى كيمبريدج ، حيث أصبح بالتدريج دارساً فى كلية ترينيتى Trinity ، وزميلاً فى الكلية الملكية ، ومحاضراً جامعياً فى الرياضيات . وعلى الرغم من أنه كان يقوم بتدريس الرياضيات .. فقد كانت لديه عقلية فيلسوف ، وتمثلت بيئته الثقافية فى كتاب «مبادئ الرياضيات» لراسل وهوايت هيد . وعندما بلغ السابعة عشرة .. فإنه ترجم كتاب «ويتجنستين» Wittgenstein من اللغة الأصلية الألمانية ، وتوفى عام ١٩٣٠ وهو فى السابعة والعشرين ، وسببت وفاته كما قال محرر أوراقه فى حرمان كيمبريدج من أحد أمجادهما الثقافية ، وحرمت الفلسفة المعاصرة من واحد من أكثر مفكرىها عمقاً فى التحليل . وإذا قدر له أن يعيش فقد كان من الممكن أن يكون مثل جون فون نيومان (والذى ولد فى نفس السنة) ، وقام صديقه كينز بكتابة مقال تضمن سيرته الذاتية (١٩٧١ - جزء ١٠ ، فصل ٢٩) ، وهناك ثلاث مقالات مهمة عن حياته وإسهاماته بواسطة بيتر نيومان ، وديفيد نيوبرى ، ووليم بومول ، ويمكن الحصول عليها فى New Palgrave .

والعنوان العام «الأساسيات» - التى تضمنت مقالة رامزى فى الفلسفة ، والمنطق ، والرياضيات ، والاقتصاد ، وتم نشرها مؤخراً (١٩٧٨) - تشرح بقدرة شديدة هذه الروح ، فمن ضمن الإسهامات الفلسفية .. فإن لمقال «الحقيقة والاحتمال» (لعام ١٩٢٦) أهمية خاصة للاقتصاديين بقدر ما أرسى من أسس لنظرية اتخاذ القرار فى ظل عدم التأكد ؛



استناداً إلى الاحتمالات الذاتية . وعلى أية حال . . فهناك مقالان فقط ينتميان إلى علم الاقتصاد تحديداً ، كلاهما يحل مشكلة صعبة في نظرية الرفاه .

ففى «نظرية رياضية للادخار» (١٩٢٨) . . يحدد رامزى المسار الأمثل للتراكم الرأسمالى ؛ الذى ينبغى لعدد محدد من السكان أن يتوصلوا من خلاله إلى حالة السكون ، حيث تتعظم الرفاه أو «النعيم» . ويفترض أن يعتمد الإنتاج على رصيد رأس المال<sup>(٣)</sup> ، ويمكن أن يتم استهلاكه أو ادخاره . ففى الحالة الأولى . . فإنه يوفر المنفعة بشكل مباشر ، أما فى الحالة الثانية فإنه - من خلال زيادته لرصيد رأس المال - يوفر المنفعة المستقبلية . فإذا تم إدخار أكبر . . فإن النعيم يمكن التوصل إليه بسرعة أكبر ، ولكن الخسارة فى المنفعة الحالية ستكون كبيرة ، أما إذا تم ادخار قليل . . فإن المنفعة الحالية ستكون كبيرة ، ولكن سيتم التوصل إلى النعيم بشكل أكثر بطئاً<sup>(٤)</sup> ، ويوضح رامزى أن التراكم الرأسمالى سيكون فى وضعه الأمثل ، إذا انخفضت المنفعة الحدية للاستهلاك بمعدل يتعادل مع سعر الفائدة ، وهذا أمر معقول ظاهرياً ، فعند الحد . . فإن الكسب من الفائدة - نتيجة للمدخرات الإضافية - سيتعادل بالكاد مع الانخفاض فى المنفعة الحدية للدخل الناتج عن زيادة الإنتاج ، ويقود التحليل اللاحق إلى قاعدة أن معدل الادخار ، مضروباً فى المنفعة الحدية للنقود ينبغى أن يتعادل دائماً مع الكمية ، التى سينخفض بها المعدل الكلى الصافى للتمتع بالمنفعة ، عن معدل التمتع بالسعادة الأقصى الممكن (رامزى ١٩٧٨ ، ٥٤٢) .



شكل (١/٢٦) : قاعدة رامزى فى استخدام حساب التفاضل للمتغيرات .

(٣) أدخل رامزى أيضاً العمل والضرر الناجم منه ، ولكن هذه لن يتم النظر إليها هنا .

(٤) ينبغى ملاحظة أن التفضيل الزمنى - على الرغم من أنه تم اعتباره فيما بعد فى هذا المقال - لا يلعب دوراً فى هذا التحليل الرئيسى .

ولكى يشتق هذه القاعدة . . استخدم رامزى حساب التفاضل للمتغيرات . وعلى أية حال . . فإن كينز أشار عليه بأنها يمكن أن تكون بديهية بالطريقة التالية : افترض أن الفرد المثل يستهلك جنيهاً بدلاً عن ادخاره لسنة أخرى ، فالكسب هو المنفعة الحدية للاستهلاك  $U'(C)$  ؛ ففى الجزء الأيسر من شكل (١/٢٦) . . فإن هذا يتم تمثيله بواسطة العمود المظلل ، وعرضه  $\Delta C=1$  تحت منحنى المنفعة الحدية عند المستوى الحالى للاستهلاك . وتنشأ الخسارة من تأجيل جدول الاستهلاك المستقبلى بالكامل بواسطة الفترة الزمنية  $1/s$  ؛ حيث  $s$  هى الكمية الجارية من الادخار ، ويتم ادخار الكمية  $s$  الآن فى عدد  $1 + (1/s)$  من السنوات ، بدلاً عن سنة واحدة . ويتم رسم مسار المنفعة الذى يتطابق مع المسار الأمثل بيانياً فى الجزء الأيمن من شكل (١/٢٦) ، وهو يقترب بالتدرج من حالة النعيم الساكنة فى المستوى  $B$  ، وسينقل تخفيض الادخار بواسطة جنيه واحد هذا المنحنى إلى اليمين بمقدار  $1/s$  ، والخسارة فى المنفعة بواسطة العمود المظلل ، الذى تعادل مساحته  $[B-U(C)] (1/s)$  ؛ فإذا كان مسار الاستهلاك مساراً أمثل . . فإن هذه الخسارة الحدية ينبغى أن تتساوى مع الكسب الحدى  $U'(C)$  ، ولا بد أن تكون المنطقتان المظللتان متساويتين ، وينتج عن ذلك أن :

$$sU'(C) = B=U(C), \quad (١/٢٦)$$

والتي تمثل القاعدة ، التى سبقت الإشارة إليها .

وقد تم الاحتفال بورقة رامزى كأول تحديد صريح للمسار الأمثل للتراكم الرأسمالى تجاه حالة السكون الكلاسيكية ، وأطلق كينز عليها أنها ليست فقط «صعبة جداً فى القراءة للاقتصادى» ، ولكنها أيضاً أحد أكثر الإسهامات أهمية للاقتصاد الرياضى ، الذى تم التوصل إليه . وعلى أية حال - ومهما كانت درجة الإعجاب بالإسهام الثقافى - فإن قاعدة رامزى فى الادخار لم تصبح جزءاً من الاتجاه السائد للاقتصاد ، وبنهاية الخمسينيات - وعندما تمكنت نظرية النمو والتراكم الرأسمالى ، من أن تلحق مؤخراً بأسلوب رامزى - فإن الاتجاه نحو الركود لم يبد الشئ الصحيح ، الذى ينبغى أن نعمل على تعظيمه<sup>(٥)</sup> .

وكان مصير الورقة الثانية لرامزى فى اقتصادات الرفاه ، وعنوانها «إسهام فى نظرية الضرائب» (١٩٢٧) مختلفاً ، فقد اقترح بيجو على رامزى المشكلة التالية : افترض أن

(٥) على أية حال . . تم استخدام اتجاه رامزى بواسطة ميد (١٩٥٥) 2 .

الحكومة تتطلب كمية معينة من الإيراد ، وأن هذا يمكن الحصول عليه بأنواع مختلفة من الضرائب - على سبيل المثال - على السلع الفردية ، والأجور ، والأرض ، وما شابه ذلك . وبصورة عامة . . فإنها ستفرض على الاقتصاد خسارة فى الرفاه ، نتيجة للتشوه فى نظام السعر . والسؤال الآن هو : كيف يمكن فرض الضرائب لتقليل هذه الخسارة ؟

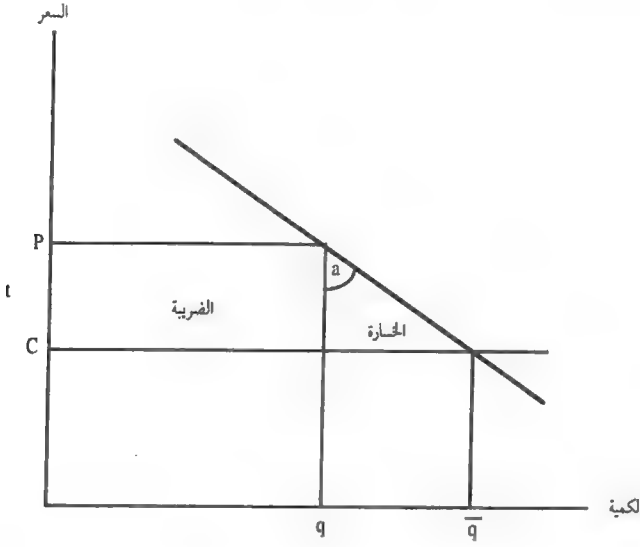
وهنا أيضاً نجد أن حل رامزى هو قطعة عبقريّة فى الاقتصاد الرياضى ، وإذا تم تبسيطها إلى عناصرها الأولية . . فإنه يمكن تلخيصها كالتالى : افترض سوقاً جيداً ، له منحنى خطى للطلب ميله  $dq/dp = \infty$  والتكلفة الحدية ثابتة  $c$  (شكل ٢/٢٦) ، فإذا كان السعر يتساوى مع التكلفة الحدية . . فإن الكمية التى يتم بيعها هى  $\bar{q}$  ؛ فإذا تمت إضافة ضريبة إضافية  $t$  إلى التكلفة الحدية . . فإن الكمية المباعة ،  $q$  ، سيتم تخفيضها بمقدار  $t$  ،  $\bar{q} - q = \infty t$  . والدخل من الضريبة - كما يتم توضيحه بيانياً بواسطة مستطيل «الضريبة» - هو  $T = tq = \frac{q}{\infty} (\bar{q} - q)$  ، فالحمل الساكن لخسارة الرفاه ، والمتمثل فى مثلث الخسارة ، هو  $L = \frac{1}{2} t (\bar{q} - q) = \frac{1}{2\infty} (\bar{q} - q)^2$  . ومع تزايد تصاعدى فى معدل الضريبة . . فإن الإيراد سيتزايد فى البداية حتى يصل إلى نهاية عظمى ، ثم يتجه للانخفاض بعد ذلك ، بينما تزايد الخسارة بشكل رتيب مع مربع معدل الضريبة .

ومن وجهة نظر أمثلية الرفاه . . فإن النسبة بين إيراد الضريبة الحدى والخسارة الحدية فى الضريبة  $dT/dL$  تلعب دوراً رئيسياً ، وبأخذ المعامل التفاضلى . . فإن نسبة المنفعة إلى الخسارة الحدية هذه يمكن حسابها كالتالى :

$$\frac{dT}{dL} = \frac{(\bar{q} - q) - q}{-(\bar{q} - q)} = \frac{q}{\bar{q} - q} - 1 \quad (٢/٢٦)$$

وإذا أشرنا إلى مرونة الطلب السعرية بـ  $(p/q)$   $\varepsilon = \infty$  . . فإن هذه يمكن كتابتها أيضاً كالتالى :

$$\frac{dT}{dL} = \frac{q}{\infty t} - 1 = \frac{p}{\infty (p/q)t} - 1 = \frac{p}{\varepsilon t} - 1 \quad (٣/٢٦)$$



شكل (٢/٢٦) : ميل المنحنى الخطى للطلب  $dq/dp$  والتكلفة الحدية ثابتة.

افترض أن هناك سوقين بهذا الشكل ، والطلب فيهما مستقل عن الآخر ، وأن مرونة الطلب السعرية مختلفة بصورة عامة ، وتختلف فيها أيضاً التكاليف الحدية . والمشكلة هي كيف نحدد معدلي الضريبة  $t_1$  ،  $t_2$  بالطريقة ، التي تصغر الخسارة الإجمالية في الرفاه بالنسبة لكمية محددة من الإيراد الكلى ، ويتطلب حل هذه المشكلة بالضرورة أن تكون نسبة المنافع للخسارة الحدية واحدة في كلا السوقين ، وإلا فإنه سيكون من الممكن تخفيض الخسارة بزيادة الضريبة في سوق ، وتخفيضها في سوق آخر .

وإذا كتبنا ذلك بصورة جبرية . . فإن هذا الحل يتطلب :

$$\frac{q_1}{\bar{q}_1 - q_1} = \frac{q_2}{\bar{q}_2 - q_2} \quad (٤/٢٦)$$

والتي تعنى أن التخفيض النسبى فى المبيعات هو نفسه فى كلا السوقين ، وهذا ما أصبح يعرف بقاعدة رامزى لفرض الضريبة المثلى ، ويمكن كتابة ذلك بصورة بديلة كالتالى :

$$\frac{t_2 / P_2}{t_1 / P_1} = \frac{\varepsilon_1}{\varepsilon_2} \quad (٥/٢٦)$$

والتي تقرر أن الضرائب - كنسبة من الأسعار المعنية - ينبغي أن تكون متناسبة عكسياً مع مرونة الطلب السعرية . وإذا كان هناك أكثر من سوقين . . فإن هذه الشروط ينبغي أن يتم الوفاء بها لكل سوقين من هذه الأسواق .

وعلى الرغم من أن قاعدة رامزي تم اشتقاقها هنا لمنحنيات الطلب الخطية ، وثبات التكاليف الحدية ، ولمنحنيات الطلب المستقلة ، ومفهوم للخسارة يعتمد على فائض المستهلك . . فإن رامزي أوضح أنها صحيحة أيضاً بالنسبة لعدد أوسع من الحالات ، فالرسالة الرئيسة أن تعظيم الرفاه في حالة وجود قيد للميزانية الحكومية ، يتطلب انحرافات في السعر عن التكاليف الحدية تعتمد على مرونة الطلب . وحيث يكون الطلب حساساً جداً للسعر . . فإن السعر ينبغي أن يكون قريباً من التكاليف الحدية ، أما عندما تنخفض حساسية الطلب . . فإن الانحراف يكون أكبر .

وقاعدة رامزي هي قاعدة شبيهة بشكل ملحوظ لقاعدة التمييز الأمثل للسعر للمحتكر ، الذي يسعى إلى تعظيم الربح ، فقد قيل منذ فترة طويلة بأنه ينبغي التمييز في معدلات السكك الحديدية والمرافق العامة وفقاً لما «تتحمله الحركة» . وبشكل أكثر تحديداً . . فإن الأرباح سيتم تعظيمها إذا ارتفعت عن التكلفة الحدية بنسب ، تناسب عكسياً مع مرونة الطلب :

$$\frac{(p_2 - c_2) / p_2}{(p_1 - c_1) / p_1} = \frac{\varepsilon_1}{\varepsilon_2} \quad (٦/٢٦)$$

وهكذا يتضح أن هيكل المعدل (إن لم يكن المعدل نفسه) لهيئة عادلة للمرافق العامة ، يمكن ألا يكون مختلفاً كثيراً من ذلك الناتج عن الاستغلال الاحتكاري .

وإذا كانت هناك أى سلعة تتمتع بطلب عديم المرونة على الإطلاق . . فإن رامزى أشار أنها سوف تتحمل كل عبء الضريبة ، وهذه هى الحالة الخاصة التى تم تصورها فيما بعد بقاعدة التسعير وفقاً للتكلفة الحدية : فإذا كانت الضريبة المحددة متاحة . . فإن كل السلع والخدمات ينبغي أن يتم بيعها بالتكلفة الحدية ، وقاعدة رامزى بهذا الشكل جعلت المناقشة حول قاعدة هوتلنج متقدمة حتى قبل أن تبدأ ، وقد كانت المشكلة أن المشاركين فى هذه المناقشة لم يعلموا ذلك .

ولا يمكن أن نقول إن مساهمة رامزى قد تم تجاهلها ، وكما أشار بومول وبرادفورد (١٩٧٠) قد تم تلخيصها بشكل مكثف بواسطة بيجو عام ١٩٢٨ ، ومناقشتها بواسطة أروسولا هيكس عام ١٩٤٧ ، وتطويرها بعد ذلك بواسطة Boiteux فى ١٩٥١ ، وتعميمها بواسطة صامويلسون فى الوقت نفسه تقريباً . والحقيقة العجيبة هى أنه على الرغم من الاهتمام الذى حظيت به من قادة الاقتصاديين . . فإن المغزى العام لقاعدة رامزى لكل من سياسات الضرائب والتسعير لم يتم التعرف عليه حتى كتابة بومول وبرادفورد بعد رامزى بثلاث وأربعين سنة ، وقيامهما بنشر إعادة صياغتهما بالعنوان الفرعى المقترح ، وهو «سر المبدأ الأساسى ، الذى أسبىء وضعه» وفى الوقت نفسه فإنه قد أصبح جزءاً من الاتجاه السائد للاقتصاد .

## أبا ليرنر Abba Lerner

كانت الإسهامات الواسعة لبيجو فى نظرية الرفاه متصلة بأسواق معينة ، وقد ترك ذلك لأبا ليرنر مهمة توحيد التقليد المارشالى لتقليد التوازن العام لكل من بارونى وباريتو . ولد أبا ليرنر فى بتشيا بيسارابيا بروسيا عام ١٩٠٣ ، وانتقلت عائلته إلى إنجلترا عندما كان طفلاً ، ونشأ فى ضاحية Eastend فى لندن . وفى شبابه كان صانعاً للقبعات ، ومدرساً فى مدرسة عبرية ، وتلميذاً فى الدراسة اليهودية ، ورجل أعمال صغيراً .

وقد دفعه اهتمامه وانشغاله المبكر الذى لا يهدأ بكل أنواع الأفكار والأيدولوجيات الاجتماعية والاشتراكية إلى دراسة الاقتصاد ، وعندما كان فى السادسة والعشرين التحق بمدرسة لندن للاقتصاد ، وكان حتى ذلك الوقت يعلم نفسه بشكل أساسى ، وربما يكون الفرق بينه وبين فرانك رامزى كبيراً جداً فى كافة الوجوه باستثناء الذكاء .

وقد كان ليرنر تلميذًا متقد الذكاء ؛ ففى غضون سنوات قليلة . . نشر مجموعة من المقالات المهمة ، وأصبح أحد مؤسسى ومديرى التحرير لمجلة "Review of Economic Studies". وفى عام ١٩٣٤ - ٣٥ ذهب ليرنر إلى كيمبريدج فى منحة علمية : حيث أصبح واحدًا من أوائل العشرين المهتمين بالكينزية ، وكان يمثل جناحها الاشتراكي .

وفى عام ١٩٣٧ - وبعد قيامه بالتدريس لفصول عديدة فى مدرسة لندن للاقتصاد - انتقل ليرنر إلى الولايات المتحدة ؛ حيث التحق بعدد كبير من وظائف التدريس قصيرة الأجل فى كل من جامعات كولومبيا ، وجونز هوبكنز ، وجامعة كانزاس ، والمدرسة الجديدة للبحث الاجتماعى ، وجامعة روزفلت ، وجامعة ولاية ميشيجان ، وجامعة سیتی نیویورک ، وجامعة كاليفورنيا بيركلی ، وجامعة ولاية فلوريدا . وفى عام ١٩٤٣ منحته مدرسة لندن للاقتصاد درجة الدكتوراه (وقد كانت رسالته مسودة كتابه عن «اقتصاديات التحكم») ، وكان فى السادسة والخمسين من عمره ، عندما حصل على وظيفة دائمة فى مدرسة للدراسات العليا ، وتوفى فى تلاهاسى Tallahassee فلوريدا عام ١٩٨٢ .

كان ليرنر مثقفًا فريدًا له اتجاهات راديكالية ، ونمط غير تقليدى للحياة ، وأفكار غير تقليدية أيضًا ، وكان يحلم باقتصاد ديمقراطى يطبق اشتراكية السوق معتمدة على نظرية الرفاه . وفى عام ١٩٣٨ . . سافر فى سيارة قديمة إلى مدينة مكسيكو بالأمل الواهى ؛ لکی يقنع لیون تروتسکی بإمكانية اعتماد الثورة على الحدية - وهى «ثورة حدية» حقيقية - وكان مشغولًا دائمًا بالمشروعات والاقتراحات ، التى رآها الآخرون غير واقعية ، كما كان أحد أواخر الاقتصاديين الأذكياء بالقدر الكافى ، لکی يقوموا بعمل إسهامات نظرية مهمة ، دون أن يستخدموا الرياضة بشكل صريح . كما أنه كان فنانًا موهوبًا ، والذى مثل نحته للأسلاك المتحركة الرياضيات البديهية بنفس المعنى الذى تمثل به اقتصاده .

ويمكن تقسيم إسهامات ليرنر المتعددة للنظرية الاقتصادية (الأوراق المجمعة التى تمثل ذلك هى ليرنر ١٩٥٣ ، ١٩٨٣) إلى ثلاث مجموعات ، وتنتمى أعماله فى التجارة الخارجية ، والنظرية الاقتصادية الجزئية ، واقتصادات الرفاه ، والتى كتبت معظمها قبل عام ١٩٤٤ إلى المجموعة الأولى ، وقد توجت بكتابة «اقتصادات التحكم» (١٩٤٤) ، الذى يعتبر تحفته الرائعة . وتشكل عروضه وشروحه للاقتصادات الكينزية - التى بدأت عام ١٩٣٦ - المجموعة الثانية . وفى سنواته الأخيرة . . كان التضحخم هو الذى استنفد كل

اهتماماته ، وقد شخّص رأى كثير من الكينزيين أن التوظيف الكامل يمكن أن يتضمن التضخم ، وأنه أكثر أهمية من استقرار السعر ، وأن هذا يمكن توفيقه مع استقرار الأسعار من خلال سياسة الدخل ، خاصة التحكم فى الأجور . وشعر ليرنر بقوة - على أية حال - أن مثل هذه الأنواع من التحكم يمكن أن تكون ناجحة ، إذا تمت المحافظة على المرونة فى الأجور النسبية ، ولم يتجاهل - ككينزى - المدرسة الحدية ، ومن العدل أن نقول إنه على الرغم من أن عمله الأخير ، كان مثيراً ومكتوباً بعناية شديدة . . فإنه لم يحظ بالأهمية وبالجدوة النظرية مثل أعماله المبكرة عن الرفاه .

وقد اهتمدى تحليل ليرنر للرفاه بالسؤال الخاص بكيفية قيام حكومة قوية جداً ، ولكنها ديمقراطية ، بزيادة رفاه مواطنيها . وبالنسبة لليرنر . . فإن إحدى الطرق هى تحقيق المساواة فى الدخل ، ولكن مرة أخرى - كما كان الحال مع بيجو - فمن الواضح أن هذا الاقتراح كان مديناً لاعتقاداته الخاصة بالمساواة أكثر منه للتحليل الاقتصادى ، والطريقة الأخرى لزيادة الرفاه كانت من خلال تحسين تخصيص الموارد ، لكل نمط معين من أنماط توزيع للدخل ، وهنا يمكن أن نجد الإسهام الذى قام به ليرنر . فمعياره الرئيسى للتحسن فى تخصيص الموارد تمثل فى أن بعض الأفراد يمكن أن يكونوا أفضل ، دون أن نجعل أى شخص آخر فى وضع أسوأ ، وسيتم تخصيص بالأمثلية ، إذ لم يكن بوسعنا تحقيق أى تحسينات بهذا الشكل . وباستخدام هذا المعيار . . فإن ليرنر كان - فى واقع الأمر - قد أعاد اكتشاف أمثلية باريتو ، دون أن يعرف باريتو ، وأدخل المفهوم فى الأدب الاقتصادى المكتوب باللغة الإنجليزية .

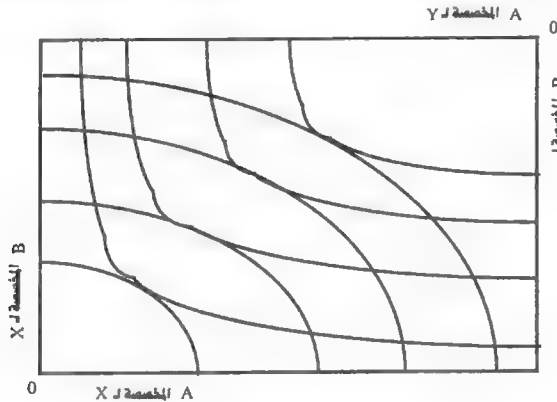
ويتمثل الإسهام الأصيل لليرنر فى أول صياغة شاملة لشروط تخصيص باريتو الأمثل للموارد ؛ إذ تمت مناقشة كل جانب فردى من قبل ، ولكن ليرنر كان أول من شرح النظام بالكامل ، والذى يتكون من ثلاث مجموعات من الشروط ؛ تحكم أولها تخصيص كمية معينة من السلع الاستهلاكية على الأفراد . وهى تقرر أنه بالنسبة لكل من سلعتى  $Y$  و  $X$  . . فإن كل الأفراد ينبغي أن يكونوا مستعدين لمبادلة وحدة إضافية من  $X$  مقابل نفس الكمية من  $Y$  . وبصورة فنية . . فإن معدلات الإحلال الحدية لكل سلعتين ينبغي أن تكون واحدة لكل الأفراد ، ومادام هذا الشرط لم يتحقق . . فمن الممكن أن نجعل بعض الأفراد أسعد ، دون أن نجعل أى شخص آخر أقل سعادة ، وذلك ببساطة من خلال إعادة تخصيص السلع فيما بينهم ؛ فإذا كانت أنا مستعدة أن تعطى ثلاث وحدات من اللوز مقابل تفاحة واحدة بينما





وتم شرح التفاعل بين هاتين المجموعتين من الشروط بعد ذلك فى صورة بيانية مثل شكل (٣/٢٦) (باتور ١٩٥٧) ؛ فالمنحنى المقعر سالب الميل هو منحنى إمكانيات الإنتاج لكل من  $X, Y$  . وعند النقطة  $P$  .. فإن الإنتاج هو  $X, Y$  ، وهذا الإنتاج ينبغى تخصيصه بين أنا وجيم ، ويتم إدخال صندوق إدجورث المقابل بواسطة المستطيل ؛ فالتخصيصات التى تفى بالشروط الأول يتم تمثيلها بواسطة منحنى التعاقد المتقطع ، أما شرط الأمثلية الثانى .. فإنه يتطلب أن يكون ميل منحنى التحويل عند النقطة  $P$  مساوياً لميل منحنيات السواء على خط التعاقد ، وهى الحالة التى تتحقق عند نقطة الاستهلاك  $C$  . وبالنسبة للمواقع الأخرى للنقطة  $P$  .. ستكون هناك صناديق مختلفة لإدجورث ، وبالتالي ستكون هناك نقاط مختلفة للاستهلاك .

وفى حقيقة الأمر .. هناك أكثر من عنصر من عناصر الإنتاج ، وتتمثل العملية الإنتاجية النمطية فى تجميع لعدد كبير من العناصر ، وهنا تأتى المجموعة الثالثة من الشروط ، التى تقرر أن تخصيص العناصر للصناعات لن يكون أمثلياً ، ما لم يكن المعدل الحدى ، الذى يمكن عنده احلال العنصر  $A$  مكان العنصر  $B$  هو نفسه فى كل الصناعات ؛ فإذا وجدنا فى إنتاج القمح - دون أن نغير الإنتاج - أن ٨٠٠ وحدة إضافية من العمل يمكن أن تعوض تخفيض المساحة بمقدار ٦٠٠ وحدة ، بينما سيؤدى إنتاج الذرة ، عند زيادة المساحة بمقدار ٦٠٠ وحدة ، من خلال تقليل درجة الكثافة فى الزراعة ، إلى إنتاج نفس الإنتاج مع توفير ١٠٠٠ وحدة من العمل .. ومن ثم سيكون بوسعنا أن ننتج كمية أكبر من كلتا السلعتين ؛ بنقل جانب من المساحة من إنتاج القمح إلى إنتاج الذرة .



شكل (٤/٢٦) : أبعاد صندوق إدجورث .

وتم شرح هذا الشرط بواسطة ليرنر فى عام ١٩٣٣ ، ربما لأول مرة فى صندوق إدجورث للإنتاج (١٩٥٣ ، ٧٠) . وتمثل أبعاد هذا الصندوق فى شكل (٤/٢٦) الكميات المتاحة من العنصرين  $A, B$  . فإذا تم استخدامهما فى إنتاج  $X$  . فإن الإنتاج المحتمل يتم توضيحه بمنحنيات للناتج المتماثل سالبة الميل ، والمحدبة عند نقطة الأصل  $O$  . وإذا تم استخدامها فى إنتاج  $Y$  . فإن منحنيات الناتج المتماثل المطابقة يتم رسمها عند نقطة الأصل  $Q$  (تم رسم منحني للناتج المتماثل أيضاً دون استخدام هذا اللفظ فى مثال آخر فى عام ١٩٣٣) (١٩٥٣ ، ١٤٧) ، ويعزو إريك شنايدر Erich Schneider - فى صياغته الدقيقة لنظرية الإنتاج فى ذلك الوقت - هذا اللفظ إلى راجنر فريش (شنايدر ١٩٣٤ ، ٤) ، وتتطلب الكفاءة أن يتم تعظيم إنتاج  $Y$  لأى كمية ، يتم إنتاجها من  $X$  ، والتي تعنى أن منحنيات الناتج المتكافئ المعنية هى مماسة لبعضها البعض ، وسوف يتم هذا الشرح على منحني الكفاءة المتقطع ، وهو المقابل الإنتاجى لمنحني التعاقد . والعلاقة بين هذه الشروط والشروط الأخرى هى علاقة مباشرة ، فالتوليفات المثلى لـ  $X$  و  $Y$  على منحني الكفاءة توفر ببساطة البيانات ، التى يمكن من خلالها تشييد منحني إمكانات الإنتاج .

وقد لاحظ ليرنر هذه الشروط المجردة كأساس لوصف السياسة الاقتصادية ، وبصورة خاصة . . فإنه حاول أن يضع القواعد ، التى يمكن من خلالها للحكومة الاشتراكية أن تأمل فى تحسين الرفاه الاقتصادى ، وأسلوب التخطيط المباشر - كما كان مقتنعاً - كان أمراً عديم الجدوى . وفى هذا المجال . . فإنه اقتبس تروتسكى (ليرنر ١٩٤٤ ، ٦٢) : «إذا كان هناك عقل عالمى بوسعه أن يتنبأ لنفسه بالأسطورة العلمية لـ Laplace . . فإن هذا العقل بطبيعة الحال يمكنه بدهاء أن يضع خطة اقتصادية شاملة لا تعانى من أى خطأ . . . وفى الواقع . . فإن البيروقراطية عادة ما تتصور أن هذا العقل موجود تحت أمرها ، وأن هذا هو السبب فى أنها تحرر نفسها من رقابة السوق والديمقراطية السوفيتية» .

وعلى أية حال . . فإن الحكومة الاشتراكية بوسعه أن تحل مشكلات التخطيط - كما اقترح ليرنر - باستخدام ميكانيكية السعر ، وتوجيه مديري الإنتاج لاتباع قواعد بسيطة . فالمجموعة الأولى من الشروط يمكن تنفيذها بمواجهة كل الأفراد بنفس أسعار السوق ، وبالتالي تفادى أى نوع من التمييز السعري أو الأسعار التفضيلية ، مهما بدا هذا التمييز أو التفضيل اشتراكيا . كما يمكن توفير المجموعة الثالثة من الشروط بمواجهة مديري الإنتاج

بأسعار موحدة لعناصر الإنتاج ، وتوجيههم لتصغير تكاليف الإنتاج . وأخيراً . . فإن المجموعة الثانية من الشروط تتطلب معادلة الأسعار مع التكاليف الحدية ، ويمكن تنفيذها بتوجيه المديرين للتوسع فى الإنتاج ، حينما تزيد أسعار السوق على التكلفة الحدية ، والعكس صحيح .

وبمجرد أخذ التوزيع فى الاعتبار . . أوضح ليرنر الاشتراكى ، أن المخطط الاشتراكى لن يكون بوسعه أن يكون أفضل من المنافسة الكاملة ؛ فالتحكم الاقتصادى الرشيد ينبغى أن يهدف إلى التخلص من هذه الانحرافات من حالة المنافسة الكاملة ، كما أن المؤسسة الحرة - كما أشار آدم سميث دون كلل - سوف تأتى بالضرورة . ولم تكن هذه الحجة حجة جديدة . . فقد أشار بها ريتشارد كانتيلون قبل ذلك بمراتب سنة ، كما جعلها إنريكو بارونى Enrico Barone موضوعاً لمقالته الشهيرة عام ١٩٠٨ عن وزارة الإنتاج فى دولة تجميعية (بارونى ١٩٣٥) . ومع ذلك . . فإن تحليل ليرنر وفر تقدماً واضحاً بصورة خاصة . . نتيجة لأن تحليل بارونى تجاهل أى اعتبار صحيح للمجموعات الثلاث من شروط الأمثلية . وعلى الرغم من أنه قام بوضع الحجة المعقولة الخاصة بأنه بالنسبة لأى انحراف متصور عن حالة المنافسة الكاملة . . فإن الفائزين لن يفوزوا بالقدر الكافى لتعويض الخاسرين ، إن هذه لم تكن قاطعة تماماً ؛ فالافتراض الخاص بأن المخططين الاشتراكيين الذين يتسمون بالرشد سيتصرفون مثل السماسرة الفالراسيين ، يتم توضيحه ؛ ولذا . . فإن ليرنر هو الذى قام بالإسهام التحليلى الرئيسى .

ولا يكفى - كما قيل مراراً - أن تكون الأسعار متناسبة بالكاد مع التكاليف الحدية ، أليس من الممكن أن تزيد عليها بنسبة واحدة ؟ وقد أجاب ليرنر بأن هذا غير كاف أساساً ؛ نظراً لأن العناصر - وبصورة خاصة العمل - لا يتم استخدامها فى الإنتاج فقط ، ولكنها قد تستهلك مباشرة ، كما هو الحال بالنسبة لاستهلاك العمل فى صورة وقت الفراغ . وهنا حدثت فجوة بين الأسعار والتكاليف الحدية ، حتى إذا كان التناسب متساوياً بالنسبة لكل السلع ، وبالتالي تشوه عملية تخصيص العناصر بين الإنتاج وبين الاستهلاك الذاتى ، وقد فاز ليرنر فى هذا الجدل ، فالتناسب لا يكفى بصورة عامة .

وبدأت معايير أمثلية ليرنر - التى نشرت لأول مرة عام ١٩٣٤ - موجة من المساهمات الإضافية فى شكل متسارع ، ففى محاولة لتحقيق الاستمرارية لتقليد بارونى . . قام إبرام

بيرك Abram Burk (١٩٣٨) (الذى غيّر اسمه فيما بعد مرة أخرى إلى بيرجسون Bergson) بتحديد المشكلة ، كأنها مشكلة تعظيم دالة الرفاه الاجتماعية . كما أن أوسكار لانج Oscar Lange - الذى كان مهمّماً لوقت طويل بنظرية التخطيط الاشتراكي - اشتق هذه الشروط فى صورة رياضية محددة (لانج ١٩٤٢ b) ، واقترح كل من نسقولا كالدور Nicholas Kaldor (١٩٣٩) وجون آرهيكس (١٩٨١ ، ٨٣ ، جزء ١ فصل ٢) تخفيض المعيار الشديد لباريتو ، وبدلاً عن اشتراط عدم كون أى فرد أن يكون فى موقف أسوأ من ذى قبل . . فإنهما اقترحا أنه يكفى أن يكون بوسع الفائزين تعويض الخاسرين ؛ فالفائزون ينبغي أن يفوزوا أكثر مما يخسره الخاسرون . وهذا المنطق هو فى الواقع وراء معظم تحليل التكلفة والعائد للمشروعات المحددة ولكنه من الواضح أن التحسين المحدد الخالى من أية مقارنات للمنفعة فيما بين الأفراد ، يتطلب تعويضاً فعلياً ، وليس تعويضاً محتملاً فقط .

وقد ذهب كتاب ليرنر عن «اقتصاديات التحكم» عام ١٩٤٤ إلى أبعد من هذه المجموعات الثلاث من معايير الأمثلية ، وذلك بتضمنه التوظف الكامل كأحد المعايير الرئيسية للرفاه ، وقاده هذا إلى مفهوم التمويل الوظيفى ، الذى كان يقصد به ضرورة استرشاد السياسات المالية بالمبادئ التقليدية الخاصة بمعقولية التمويل ؛ بالإضافة إلى وظائفها الاقتصادية ؛ فديون الحكومات المحلية - كما أشار - لا يترتب عليها زيادة فقر الاقتصاد ، لأنها توضح فقط تحويلاً من دافعى الضرائب إلى حائزى السندات ، فالضرائب والإنفاق ، والاقتراض والإقراض ، والشراء والبيع ، تم اعتبارهما كست أدوات مالية للحكومة ، وهذه تتصل ببعضها من خلال قيد الميزانية الحكومية التى يبدو فيها خلق النقود على أنه البند التوازنى . ولم تكن هذه نظرات جديدة بشكل أساسى ، كما أنه لم يتم وضعها بالتحفظات المناسبة ، ولكن «التمويل الوظيفي» أصبح الصيحة التى تجمع حولها المالىون النشيطون على اليسار الكيترى .

## هارولد هوتلنج Harold Hotelling

فى الوقت الذى حاول فيه ليونر أن يشتق معايير الكفاءة المجردة من تحليل التوازن العام . . فإن هارولد هوتلنج وجد حلولاً لبعض مشكلات التسعير الخاصة ، ولد عام ١٨٩٥ فى مدينة فولدا بولاية مينسوتا ، ونشأ فى سياتل بولاية واشنطن . وبعد تخرجه من المدرسة الثانوية . . عمل هارولد فى جريدة أسبوعية صغيرة ، ثم ذهب بعد ذلك إلى جامعة

واشنطن لدراسة الصحافة ، وكتب مقالة مبكرة (لم ينشرها) عن تأثير الصحافة على الانتخابات ، وانتقلت اهتماماته بشكل متزايد إلى الجانب الرياضى لهذه المشكلات ، وفى عام ١٩٢١ انتهى من ستين فى الدراسات العليا بجامعة واشنطن ، وحصل على درجة الماجستير فى الرياضيات . ولكى يحصل على شهادة الدكتوراه . . فإنه ذهب إلى جامعة برنستون ، حيث حصل عليها فى الرياضيات عام ١٩٢٤ . وتزوج هوتلنج عام ١٩٢٠ ، ورزق بابنين ، وقد صاحب ذلك أوراق عن معدلات المواليد وفترة الحمل ، وتوفيت زوجته الأولى عام ١٩٣٢ ، وتزوج مرة ثانية بعد ذلك بستين ، وأنجب من هذا الزواج الثانى خمسة أبناء .

وبعد سنوات قليلة فى وحدة ستانفورد Stanford لبحوث الغذاء . . أصبح هوتلنج أستاذاً مساعداً للرياضيات فى جامعة ستانفورد . وفى عام ١٩٣١ ، عمل كأستاذ للاقتصاد فى جامعة كولومبيا ، حيث ظل هناك حتى عام ١٩٤٦ . وقد نمت شهرته سواء فى الإحصاء الرياضى والاقتصاد الرياضى بشكل سريع ، وأصبح رئيساً للجمعية القياسية ولمعهد الإحصاء الرياضى ، ثم حصل بعد ذلك على عديد من الدرجات الفخرية ، وقد بذل جهداً كبيراً ليجد درجات وظيفية للأساتذة الأوربيين المنفيين ، وكان أحدهم ، وهو ابراهيم وولد Abraham Wald ، الذى حصل له هوتلنج على وظيفة الأستاذية فى جامعة كولومبيا ، وكان هوتلنج أستاذاً متحمساً جذب كثيرين من الرياضيين لدراسة الإحصاء ، وضمن هؤلاء الذين اجتذبهم للاقتصاد كان كينيث أرو . وفى عام ١٩٤٦ . . انتقل هوتلنج كأستاذ فى الإحصاء الرياضى إلى جامعة نورث كارولينا فى شابل هيل Chapel Hill ، حيث أسس قسم الإحصاء ، وتقاعد عام ١٩٦٦ ، وتوفى عام ١٩٧٣ .

وكان اهتمام هوتلنج الرئيس فى الرياضة التطبيقية ، كما كانت لديه موهبة تطوير «النظريات البحتة» للمشكلات التطبيقية . ونظراً لأنه كان ينشد الكمال . . فإنه حاول كثيراً تأخير نشر إنتاجه العلمى ، ولم يتم نشر بعض إنتاجه على الإطلاق . وبصورة خاصة . . فإن عدد ما نشره من أعماله الرئيسية فى الاقتصاد ، كان محدوداً بصورة خاصة ، ولكن كلاً منها قدم إسهاماً رئيسياً .

واهتمت أول ورقة رئيسية كتبها هوتلنج فى الاقتصاد بتمييز المنتجات ؛ فقد اقترح صرافاً (١٩٢٦) أن كل بائع قد يحيط به مساحة يحظى فيها باحتكار مكانى . وفى مقالة عن

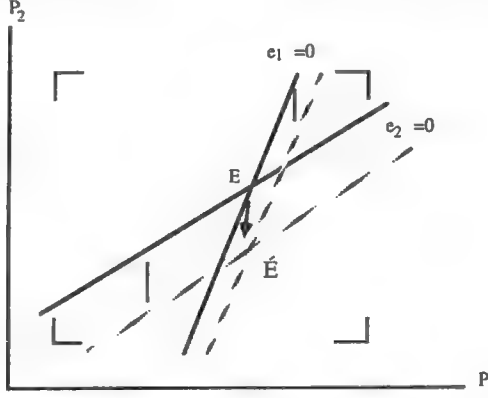
الاستقرار فى المنافسة (١٩٢٩) ، نجح هوتلنج فى أن يعطى هذا الاقتراح دقة تحليلية ؛ إذ بدأ من حالة كورنو فى الاحتكار الثنائى ، ولكنه استبدل مكان افتراض المنتجات المتماثلة افتراض منتجات متميزة . ونتيجة لذلك .. فإن الطلب لن يتحول بعد ذلك بالكامل من بائع معين إلى الآخر ، نتيجة لأصغر اختلاف فى السعر ، ولكنه ربما يتتقل بصورة مستمرة ، استناداً إلى التمييز السعري . ومن ناحية النموذج الذى استخدمه .. فإن هوتلنج استخدم بائعين يقفان فى نقطتين مختلفتين على شارع أو خط للسكك الحديدية بحيث إن الطلب لكل منهما سيعتمد على كل من السعر وتكاليف النقل ؛ فكل بائع - فى هذه الحالة - سيحسب السعر الذى يعظم الربح له ، على افتراض أن سعر منافسه محدد . ويتم التوصل إلى توازن مستقر للسوق عند تلك المستويات السعرية ، التى تكون مثلى فى نفس الوقت لكل منافس .

وقد وفر هذا التحليل إسهاماً ملموساً لنظرية المنافسة الاحتكارية ، وذلك قبل سنوات من تحقق الادعاء الخاص بثورة المنافسة غير الكاملة ، وعلى أية حال .. فإن هوتلنج لم يكن على دراية ، بأن هذا تم تقريباً توقعه بالكامل بواسطة لاونهارت (١٨٨٥) . وعلى الرغم من أن هذه الورقة كانت ورقة مؤثرة وعبقريّة بصورة ذاتية .. فإنها - لهذا السبب - لا يمكن اعتبارها الأساس الذى ينبغى أن نبني عليه شهرة هوتلنج .

وهناك أحد الامتدادات التى حاول فيها هوتلنج أن يذهب أبعد من تحليل لاونهارت ، فإذا كان المنافسون أحراراً فى اختيار مواقعهم - كما أشار - فإنه من الأرجح لهم أن يختاروا أماكن قريبة لبعضهم البعض ، فى نقطة ما بالقرب من منتصف الطريق . وقد قاده ذلك إلى الادعاء - الذى وضعه هوتلنج بعدد من الأمثلة من عصر النفاح إلى برامج الأحزاب - بأن محتكرى القلة سيتجهون إلى أن يقدموا منتجات متماثلة . وعندما أصبحت هذه الفكرة مشهورة جداً - مرتبطة دائماً باسم هوتلنج - فإنها كانت فكرة تبعث على الاقتراحات أكثر من كونها قطعة تحليلية ، واتضح فيما بعد أنها فكرة خاطئة (داسبريمونت وآخرون ١٩٧٩) ، ولم يوفر هوتلنج أى نظرية للحالة المستقرة لتوزيع البائعين .

كما قدم هوتلنج أيضاً إسهاماً فى الأسعار التنافسية (١٩٣٢) ؛ فقد اكتشف إدجورث (١٩٢٥ ، ١ : ١٣٢ ، ff ١٣٤ ، ٢ : ٤٠١) أن ضريبة على سلعة محتكرة قد تؤدى إلى تخفيض سعرها للمستهلك ، ونجح هوتلنج فى توضيح أن هذا اللغز يمكن أن يحدث حتى

فى الأسواق التنافسية ، إذا كانت هناك سلعتان بديلتان فى كل من الاستهلاك والإنتاج .  
وقد تودى الضريبة على القمح إلى تخفيض أسعار المستهلك لكل من القمح والشعير .



شكل (٥/٢٦) : تخفيض أسعار المستهلك لكل من القمح والشعير .

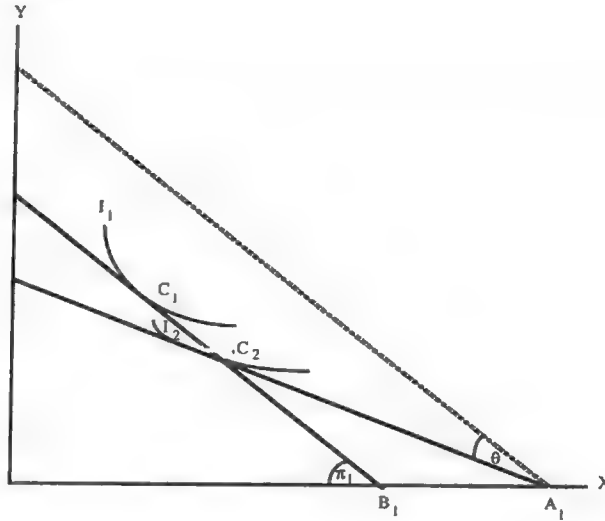
ويتم توضيح هذه الإمكانية فى شكل (٥/٢٦) ، فالخط  $e_1 = 0$  يوضح كيف يمكن أن يكون سوق القمح فى حالة توازن عند توليفات من سعر القمح  $p_1$  ، وسعر الشعير  $p_2$  ؛ حيث يكون فائض الطلب معادلاً للصفر ، فسوق الشعير سيكون فى حالة توازن على الخط الذى يكون فيه  $e_2 = 0$  ، ويتم التوصل إلى التوازن الآن لى لكلا السوقين عند نقطة التقاطع E ؛ فإذا كان منحنى الشعير أقل ميلاً من منحنى القمح - كما تم رسمه - فإن التوازن فى هذه الحالة هو توازن مستقر .

وستنقل الضريبة على القمح كلا المنحنيين إلى أسفل ، كما يتضح بواسطة الخطين المتقطعين ؛ فإذا كانت المعلومات لدالتى الطلب والعرض بالشكل الذى يجعل هذا الانتقال أكبر بالنسبة لمنحنى الشعير . . فإن نقطة التوازن الجديدة E' تتميز بانخفاض السعيرين لكلا السلعتين ، وقد استقصى هوتلنج الشروط التى يمكن أن يتحقق فيها هذا الأمر بشكل رياضي .

ويبدو هذا التحليل فى أيامنا هذه تمريناً معتاداً فى السكون المقارن ، ولهذا . . فإنه من الصعب أن نعتبره إسهاماً رئيسياً . وعلى أية حال . . فإنها تذكر المرء - بعد فالراس بحوالى نصف قرن - بأن العلاقات البسيطة بين السوقين ظلت دون محاولة كبيرة للاستكشاف ، وقد يكون من الأسهل أن نكتب نظاماً مجرداً للتوازن العام لعدد n من



الأسواق ، بدلاً عن أن نحدد الخصائص المحددة لاثنتين منها فقط ، وهذا هو موقف مارشال أساساً مقارنةً بفالراس ، ولكن مارشال لم يتقدم بالتحليل الدقيق حتى لحالة السوقين ، وينبغي أن نقر أيضاً بأن ورقة هوتلينج وفرت إضافات لأساليب الاقتصاد الرياضى : خاصة فى مجال نظرية المؤسسة ، وذلك بشكل مميز إلى حد ما عن اهتمام إدجورث .



شكل (٦/٢٦) : التمثيل البياني لإمكانات الإنتاج والإستهلاك الحكومى .

ويعرف هوتلينج كأفضل ما يكون للمناقشة المتعلقة بالرفاه ، ضد فرض الضرائب ومناداته بالتسعير وفقاً للتكلفة الحدية (١٩٣٨) . وخلفية هذه الفكرة قديمة جداً ، ترجع على الأقل إلى بواسجلبرت ، ولكن هوتلينج أضاف دقة تحليلية كبيرة ، إذ افترض كتقرير أولى أن التكاليف الحدية ثابتة ، وكان تعليله لذلك رياضياً . ولكن بالنسبة لسلعتين .. فإنه يمكن التعبير عنهما بشكل بياني ، وفى شكل (٦/٢٦) .. فإن إمكانات الإنتاج لكل من  $X, Y$  يتم تمثيلهما بواسطة الخط المستقيم المتقطع ، ويفترض أن الاستهلاك الحكومى يتكون من كمية محددة من السلعة  $Y$  (وإذا أردنا أن نخضعها للأمثلية فإن ذلك سيتطلب أبعاداً إضافية) . وتقع إمكانات الاستهلاك الخاص لهذا السبب أدنى من إمكانات الإنتاج ، كما يوضحه الخط المستقيم الذى يمر بالنقطة  $C_1$  . ولما كان منحنى إمكانات الاستهلاك عند  $C_1$  مماساً لمنحنى السواء الاجتماعى  $I_1$  .. فإن هذه هى النقطة المثلى ، وتمثل المسافة  $OA_1$  الدخل القومى ، و  $A_1 B_1$  هى ضريبة الدخل اللازمة لتمويل الاستهلاك الحكومى ، و  $OB_1$  هى الدخل المتاح ، ويتم قياس كل ذلك بدلالة السلعة  $X$  .

افترض الآن أن ضريبة الدخل يتم استبدالها بضريبة سلعية على  $Y$  ، وفي هذه الحالة ستم زيادة الدخل المتاح بمقدار  $A_1$  ، ولكن لكل وحدة من  $X$  . فإن المستهلك سيحصل على كمية أقل من  $Y$  عن ذي قبل ، فخط الميزانية الجديد سيتم تمثيله بالشعاع المتصل من النقطة  $A_1$  ، وستعادل حصيلة الضريبة السلعية مع حصيلة ضريبة الدخل السابقة عند النقطة  $C_2$  . حيث يتقاطع خط الميزانية الجديد مع الخط القديم في النقطة  $C_1$  . ولابد أن يتم حساب معدل الضريبة - كما يتم تمثيله بالزاوية  $\theta$  بالطريقة ، التي تجعل نقطة التقاطع هذه هى نفسها النقطة ، التي يرغب في اختيارها المستهلك ، والتي تعنى أنه عند النقطة  $C_2$  . فإن خط الميزانية سيكون مماساً لمنحنى السواء .

وتعتمد مناقشة هوتلنج على ملاحظة أن الوضع الأمثل الجديد  $C_2$  هو بالضرورة على خط الميزانية القديم ، ولكن  $C_1$  هي النقطة المثلى على خط الميزانية القديم . وينتج من ذلك أن الضريبة السلعية المثلى (في غياب الخارجيات كما أشار هوتلنج) هي أقل جودة من ضريبة الدخل المثلى ؛ فالضريبة السلعية بتشويبهها للأسعار بعيداً عن التكاليف الحدية ، تفرض خسارة غير قابلة للتغيير على الاقتصاد . وعلى الرغم من افتراض هوتلنج ثبات التكاليف الحدية . . أصبح من الواضح بسرعة أن النتيجة الرئيسية لازالت قائمة لمنحنيات إمكانيات الإنتاج المقعرة ، وبالتالي لتزايد التكاليف الحدية (لنيل ١٩٥١) .

ومن وجهة نظر نظرية رفاه التوازن العام . . فإن ورقة هوتلنج أضافت القليل لتحليل ليرنر ؛ فقد كانت أكثر فعالية في إطار التحليل الجزئي للرفاه منها كقضية للتسعير ، وفقاً للتكلفة الحدية للمؤسسات العامة ، أو التي تقوم الحكومة بتنظيمها . واقتفاءً بآثار جولى ديبوى . . فإن هوتلنج أشار بأن تعظيم المنافع الاجتماعية يتطلب أن تباع هذه المؤسسات سلعها أو خدماتها بالتكلفة الحدية . وفي حالات كثيرة - خاصة عندما تتجه منحنيات التكلفة الحدية نحو الانخفاض - فإن المؤسسة ستتحمل في هذه الحالة الخسائر ، إذ إن التكاليف المتوسطة لا يمكن تغطيتها<sup>(٦)</sup> . وهذه الخسائر ، ينبغي تمويلها بالضرائب غير المشوهة ، وبالنسبة لهوتلنج . . فقد كانت هذه حجة للتأمين على نطاق واسع .

(٦) يبدو أن هوتلنج شارك في الفكرة الشائعة بأن التكاليف الحدية ذات الصلة ، مثلاً لطريق للسكة الحديد ، يمكن تحديدها من خلال تجربة نقل راكب إضافي ، أو طن إضافي واحد . ولما كانت هذه تعادل الصفر تقريباً . . فإن النقل ينبغي أن يكون دون تكلفة في الواقع ، وهذه الفكرة البالغة في التبسيط حول تحديد التكلفة الحدية ترتب عليها كثير من عدم الاحترام لقاعدة التسعير ، وفقاً للتكلفة الحدية .

وكمبدأ عام .. اتضح سريعاً أن قاعدة التسعير وفقاً للتكلفة الحدية غير مكتملة ؛ إذ أشير إلى أن التمويل الحكومي للعجز - أيًا كانت طريقة تمويله - سيؤدي إلى آثار تشويهية في حد ذاتها ، كما أشير أيضاً إلى أنه سيفرض أعباء سياسية ذات طبيعة مختلفة ، ينبغي أن نقارنها بالمكسب الاقتصادي البحث ، إذا أمكن تحقيق ذلك<sup>(٧)</sup> . كما أنه ينبغي أيضاً أن نتذكر أن التسعير - وفقاً للتكلفة الحدية لسلعة معينة - لا يمكن الاعتماد عليه لزيادة الرفاه ، ما لم تكن كل السلع الأخرى مسعرة بالتكلفة الحدية أيضاً ، وستتم مناقشة المشكلة أيضاً في الفصل التالي . وبصورة أساسية .. فإن تزايد الغلة (متضمنة التكاليف الثابتة) سيؤدي إلى خلق مشكلات في الكفاءة ، حتى إذا تم بيع كل السلع بالتكلفة الحدية ، وهذا يعني أنه على الرغم من القصور الذي تعاني منه كمبدأ عام في التسعير .. فإن قاعدة هوتلنج تحتفظ بقيمتها كمرشد لتحليل التكلفة والعائد في حالات محددة ، وقد أزاحت بفعالية شديدة التسعير ، وفقاً للتكلفة المتوسطة ، وبهذا المعنى .. وفرت إسهاماً ملموساً لتحليل الأسعار المنظمة<sup>(٨)</sup> .

ومن الموقع الممتاز لثمانينيات القرن العشرين .. فإن أكثر إسهامات هوتلنج أهمية لعلم الاقتصاد كانت ورقته في «اقتصادات الموارد القابلة للنفاذ» (١٩٣١) ، وكانت بعيدة عن أن تشكل أول هجوم على هذه المشكلة ؛ إذ أصبح وليم ستانلي جيفونز شهيراً لكتابه عن مشكلة الفحم ، والأوراق العبقريّة لجراي L. C. Gray (١٩١٣/١٩١٤) أوضحت أنه حتى قبل الحرب العالمية الأولى .. فإن نظرية الموارد القابلة للنفاذ بلغت مستوى محترماً حتى بالمستويات التي تحققت بعد ذلك بخمسين سنة ؛ فلم يكن على علم الاقتصاد أن ينتظر لتحقيق أزمة النفط لعام ١٩٧٤ ، حتى يشغل نفسه بالموارد القابلة للنفاذ .

وبصورة خاصة .. فإن جراي وقر ما يمكن أن نعتبره أول تحليل لمعدل استغلال أمثل لمنجم للفحم ، فلو كان الفحم غير قابل للنفاذ - كما أشار - فإن المناجم ستعمل حتى النقطة ، التي تكون عندها تكاليف الإنتاج الحدية متعادلة مع سعر السوق . وعلى أية حال .. فإنه مع ثبات الكمية الكلية المعروضة ، فإن الإنتاج سيكون محدوداً ، إذا تجاهلنا

(٧) تمت مناقشة قاعدة رامزي لتصغير عبء الوزن الميت الثابت للانحرافات عن التسعير ، وفقاً للتكلفة الحدية ، في الجزء الخاص بفرانك رامزي السابق .

(٨) لعرض كلاسيكي للجدل حول التسعير ، وفقاً للتكلفة الحدية ، انظر راجلز ١٩٤٩ ، ١٩٥٠ .

الفائدة ، على نقطة أدنى تكلفة متوسطة إذ إن ذلك سيسمح بتحقيق أكبر ربح كلى ممكن . وفى وجود سعر الفائدة . . فإن العائد السنوى الصافى ، لابد وأن يتم خصمه قبل أن يتم تجميعه خلال الزمن ؛ فتعظيم القيمة الحالية للعوائد المستقبلية يتطلب أن تتزايد الإيرادات الصافية السنوية بسعر الفائدة السوقى ، وهذا - بدوره - يتم تحقيقه بتشغيل المنجم بشكل تنخفض كثافته بشكل مستمر ، وبالتالي بتخفيض التكاليف الحدية .

وكان تحليل جراى محدوداً ؛ نتيجة لعدم وجود طريقة رياضية محددة صريحة للتوصل للأمثلية ، وبالإخفاق فى أخذ معدل التغير فى قيمة الموارد غير المستغلة كمكون لصافى العائد للمالك . وعلى الرغم من أن تحليله كان تحليلاً ملحوظاً لما تضمنه من نظرات اقتصادية ثاقبة ، تم إغلاق هذه الفجوة بواسطة هوتلنج ، الذى بدأ بهذه النظرية المعاصرة فى الموارد القابلة للنفاذ .

وقدم هوتلنج لتحليله بوصف لغز لم يفقد أهميته حتى بعد ذلك بخمسين سنة . فمن ناحية . . نجد أن الانخفاض المتعظم للكميات المتاحة فى المناجم أو الغابات ، أو باقى الأصول الأخرى القابلة للنفاذ ، أدى إلى تزايد الطلب على الحفاظ عليها ، ومن هنا . . فإن هذه الموارد رخيصة جداً ، ولهذا ينبغى أن يتم استغلالها بسرعة أكبر . ومن ناحية أخرى . . فهناك الاعتقاد بأن «الاحتكارات والتريبطات» قد قامت بتحديد الإنتاج للحصول على أسعار عالية ؛ ولذا . . فإن الموارد مكلفة جداً ، ولا يتم استغلالها بالسرعة الكافية ، ويتطلب حل هذا اللغز - كما أشار هوتلنج - تحليلاً اقتصادياً .

وتختص المشكلة الرئيسية بالتخصيص الأمثل لرصيد محدد من السلع خلال الزمن . والفرق الرئيسى عن الإنتاج العادى هو أن العرض الكلى محدد ؛ فالإجراءات الاحتكارية لا تغير فى ذلك : إذ إن كل ما ينتج عنها هو تغير توزيع الاستهلاك خلال الزمن ؛ فالأسعار المرتفعة اليوم ستضمن وجهاً مقابلاً ضرورياً ، متمثلاً فى الأسعار المنخفضة فى المستقبل والعكس صحيح . ولكى يركز على هذه المشكلة الرئيسية . . فإن هوتلنج جرد من تكاليف الاستخراج والتسويق ، وركز على السعر الصافى الذى يحصل عليه المنتج ، كما أنه جرد أيضاً من قدرة الموارد المتعددة ، مثل : الأسماك والغابات على تجديد أنفسها ، وركز على الموارد غير القابلة للتجديد مثل الفحم أو البترول .

فإذا ترك استغلال مثل هذه الموارد للأسواق التنافسية . . فإن هوتلنج أشار بأن ذلك

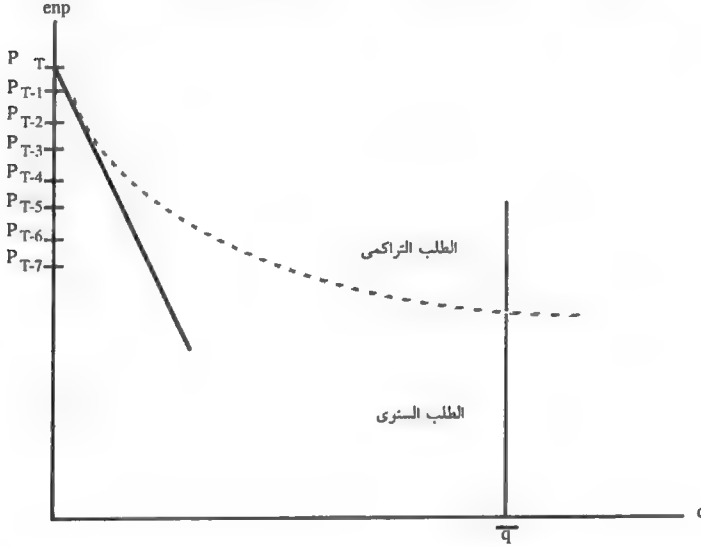
ستحكمه قاعدة أساسية ؛ ووفقاً لهذه القاعدة الأساسية .. فإن السعر ينبغي - فى ظل الإدراك السليم - أن يتزايد بمعدل يساوى سعر الفائدة السوقى (بعد أن يسمح الفرد بالاختلافات الممكنة فى درجة المخاطرة) ؛ فالموازنة بين كميات البترول الموجودة بباطن الأرض وباقي الأصول الأخرى .. ستضمن أن كليهما يحقق نفس العائد .

ولكى نحدد مسار الاستغلال التنافسى .. فإن المرء سيحتاج أن يعرف الطلب على النفط ، ويمكن شرح ذلك بواسطة منحنى للطلب . افترض للتبسيط أن هناك سعراً محدداً عالياً بقدر كاف ؛ لكى يخفض الطلب إلى الصفر ، فإذا وصلنا إلى هذا السعر بالتحديد .. فإن الكميات المعروضة ينبغي أن يتم استنفادها ؛ فإذا لم يتم ذلك .. فإن الرصيد المتبقى لا يمكن بيعه ، أما إذا تم استنفادها من قبل .. فإن بعض النفط تم بيعه بشكل رخيص وغير كفاء . وإذا امتدت عملية الحساب إلى الخلف من سعر الاستنفاد  $P_1$  .. فإن المرء بوسعه أن يحدد الأسعار لكل سنة سابقة ، بأن يطرح سعر الفائدة باستمرار . فلكل سعر .. نجد إن منحنى الطلب ، المرسوم فى الشكل ٧/٢٦ كخط متصل ، سيوفر الكمية المناسبة . وبالصورة اللوغارتمية .. فإن السعر  $P$  سينخفض بدرجات متساوية ، كلما اقتربنا من الوقت الحالى .

وإذا بدأنا عند وقت الاستنفاد  $T$  .. فإن الاستهلاك السنوى يمكن إضافته ليعطى استهلاكاً تراكمياً على مدى سنتين ، ثم ثلاث سنوات ، و .. هكذا . وهذا الإجمالى التراكمى - والذى تم رسمه كمنحنى متقطع - لن يكون بوسعه أن يزيد على العرض المتاح  $q$  . وعندما نصل إلى هذا الحد .. فإن ذلك سيكون فى الوقت الحالى ؛ فإذا توصلنا إلى هذا الحد - كما هو الأمر بالشكل - عند النقطة  $t = T - 6$  .. فإن الاستنفاد التنافسى سيفى بالطلب عند أسعار متزايدة بالتدرج ، لست سنوات أخرى .

والخطوة التالية فى مناقشة هوتلنج ، هى توضيح أن القاعدة التنافسية تعظم فعلاً من القيمة الاجتماعية للمورد القابل للنفاذ ؛ فمن ناحية المبدأ .. فإن اليد الخفية تعمل أيضاً خلال الزمن . ولكى يشبث هذه النقطة .. حدد هوتلنج ما الذى سيكون قدرة المستهلكين على الدفع للنفط أو البترول كل سنة ؛ فالقيمة الاجتماعية الكلية يتم قياسها إذا بواسطة القيمة الحالية لهذه المنافع السنوية ، مرسمة بسعر الفائدة السوقى ، وهذا يعنى من وجهة نظر هوتلنج أن الحاجة إلى إجراءات تنظيمية ليست أمراً كامناً فى المنافسة ذاتها ، وعلى أية

حال .. فإن هذا لا يعنى أننا لن نكون فى حاجة إلى الإجراءات التنظيمية على الإطلاق :  
إذ إن الواقع عادة ما ينحرف فى نواح كثيرة عن الوضع التنافسى المثالى .



شكل (٧/٢٦) : العلاقة بين سعر الفائدة ومنحنى الطلب .

إذا تم احتكار الموارد القابلة للنفاذ .. فإن استغلالها سينحرف - فى واقع الأمر - عن الواقع التنافسى المثالى ، فالمالك سيقوم العرض المستاح بتكلفة للفرصة البديلة ، تتجه نحو الارتفاع مع سعر الفائدة السوقى . ولكن تعظيم الربح يضمن الآن أن تكلفة الفرصة البديلة هذه ستتعادل ، ليس مع سعر السوق ، ولكن مع الإيراد الحدى للمحتكر . ونتيجة لذلك .. فإن كمية أقل سيتم إنتاجها عند سعر مرتفع فى المراحل الأولى مما يترك كمية أكبر بسعر أقل فى المستقبل ، والأثر العام للاحتكار هى أن يقلل من درجة الاستغلال . وعلى الرغم من أن ذلك يتم الترحيب به بواسطة المنادين بالحفاظ على الموارد .. فإن هوتلينج يوضح أن ذلك يخفض - على الرغم من ذلك - المنافع الاجتماعية التى نحصل عليها من الموارد القابلة للنفاذ .

ويستخدم هوتلينج هذا الإطار العام لفحص التعديلات ، التى يتم إدخالها نتيجة تناقص الغلة ، كما أنه يحلل آثار ضرائب الانقطاع ومخصصات الاستنفاد . ويعتمد جانب كبير من هذا التحليل على تطبيق حسابات التفاضل والتكامل لأمثلة رقمية محددة ، ولكن النتيجة - على الرغم من أنها ليست عامة - تتضمن اقتراحات كبيرة .

وعندما ظهرت ورقة هوتلنج عن الموارد القابلة للنفاذ .. فإنها جذبت اهتماماً قليلاً .  
وفى الواقع .. فإنه لم تتم ملاحظتها بشكل كبير لفترة ، تزيد على الأربعين سنة ، حتى  
تحركت قضيتها المركزية للاهتمام العام نتيجة لأزمة النفط ، إذ تم تعرفها كإسهام أصيل  
واكتشافى لتحليل الرفاه للموارد القابلة للنفاذ .

## جيمس ميد James Meade

اهتم كل من ليرنر وهوتلنج بالتوصل إلى معايير خاصة بالتخصيص الأفضل للموارد .  
وعلى أية حال .. فإن الكفاءة الكاملة سيصعب التوصل إليها فى الحقيقة ، وهذا يؤدى إلى  
حدوث مشكلة ، تم اقتراحها فعلاً من قبل بيجو ، وهى التوصل إلى أفضل حل ثان ،  
يمكن التوصل إليه فى ظل الظروف القائمة . وأصبح هذا مركز الاهتمام الرئيسى لأعمال  
جيمس ميد - الذى ولد عام ١٩٠٧ ودرس فى كلية مالفرن Malvern وفى كلية أوريل  
Oriell فى أكسفورد - حيث انتقلت اهتماماته بشكل تدريجى من دراسة الكلاسيكيات إلى  
الاقتصاد ، ثم قام بدراسة لمدة سنة فى الدراسات العليا فى الفلسفة ، والسياسة ، وفى  
الاقتصاد فى كلية ترينتى فى كيمبريدج<sup>(٩)</sup> ، وفى كيمبريدج ، انتمى جيمس ميد إلى  
السيرك الصغير ، الذى ناقش أفكار كينز - التى كانت فى ذلك الوقت تختمر ، لكى  
تشكل «النظرية العامة» ، ويعد أحد أوائل الكينزيين ، كما أنه بقى كينزياً طيلة حياته كلها .  
وبعد سنوات قليلة - كزميل ومحاضر فى كلية هيرتفورد باكسفورد - ترك الحياة الأكاديمية ؛  
ليعمل فى القسم الاقتصادى فى عصبة الأمم فى جنيف ، حيث قام بتحرير World  
Economic Survey .

وخلال سنوات الحرب العالمية الثانية والسنوات الأولى لفترة ما بعد الحرب .. عمل  
ميد للحكومة البريطانية ، وبناء على توصية من كينز .. تم تعيينه فى القسم الاقتصادى  
لرئيس الوزراء ، ثم أصبح رئيسه بعد ذلك . وقد كان ميد مهتماً بصورة أساسية بالتخطيط  
وبالمؤسسات العامة ، وتعاون مع ريتشارد ستون فى تطوير حسابات الدخل القومى ،  
واعترافاً بخدماته الحكومية المتميزة .. منح لقب فارس عام ١٩٤٧ .

(٩) تم الحصول على البيانات الخاصة بالسيرة أساساً من مقال عن ميد ، بواسطة كوردن وأتكينسون فى دائرة  
المعارف الدولية للعلوم الاجتماعية (١٩٧٩) ، ومن جونسون ١٩٧٨ .

وفى نفس السنة . . التحق ميد بهيئة التدريس بمدرسة لندن للاقتصاد كأستاذ للتجارة ، مع اهتمام خاص بالتجارة الدولية ، وكانت هذه أكثر سنوات حياته إنتاجية . وفى عام ١٩٥٧ ، انتقل ميد إلى كيمبريدج كأستاذ فى الاقتصاد السياسى . وبعد تقاعده المبكر من التدريس عام ١٩٦٩ ، ظلّ ميد فى كيمبريدج كزميل لكلية كرايست حتى عام ١٩٧٤ . وخلال الفترة التى أمضاها فى كيمبريدج . . قام ميد أيضاً برئاسة عدد من اللجان الحكومية المهمة عن اقتصاديات موروشوس ، وعن الإصلاح الضريبي ، ومنح جائزة نوبل فى الاقتصاد عام ١٩٧٧ ، مشاركة مع برتل أولين Bertil Ohlin .

وينتمى ميد إلى التقليد النفعى للاقتصاد البريطانى ؛ فنظام السعر يتم النظر إليه كأمر أساسى للتخصيص الكفء للموارد ، وعلى أية حال . . فإن أنواع الفشل المتعددة تتطلب تدخلات حكومية رشيدة . وبصورة خاصة . . فإن التوظيف الكامل يمكن المحافظة عليه فقط بواسطة السياسات النقدية والمالية الملائمة ، وبالإضافة إلى ذلك . . فإن التفسير المتعلق بالمساواة بالنسبة للعدل ، يقود إلى المطالبة بإجراءات قوية لإعادة التوزيع . وبصورة عامة - وعلى الرغم من الاختلافات الكبيرة فى نمط الحياة وفى أصول كل منهما - فإن فلسفة ميد الاقتصادية لم تختلف كثيراً عن تلك الخاصة بليرنر ، وأطلق هارى جونسون عليها «اشتراكية نظام السعر لزمرة الثلاثينيات» ، وكان اهتمام ميد الشديد بالمشكلات المالتسية نتيجة طبيعية لفلسفته النفعية .

وقد تواصل ميد - شأنه شأن بيجو - مع العالم من خلال كتبه بشكل رئيسى ، ومن خصائص هذه الكتب أنها تضمنت وجهات نظر أصيلة ، وأحكاماً متزنة ، ومنطقاً سلساً ، ولكنها أيضاً صعبة فى العرض ، وتتضمن رياضيات من نوع خاص ، ومعظمها فى شكل يصعب قراءته . وإذا استثنينا بعض الأشكال البيانية . . فإن ميد لم يكن قادراً على أن يبنى أدوات تحليلية جديدة ، يمكن للباحثين الآخرين أن يستخدموها بشكل مباشر ، كما أنه لا يخبر قراءه أين ينتهى عرض أعمال الآخرين ، وأين تبدأ إسهاماته .

وقد طور كتاب «التخطيط وميكانيكية السعر» (١٩٤٨) الحل الاشتراكى الحر ، الذى قدمه ميد ، وفى «هندسة التجارة الدولية» (١٩٥٢) . . فإن فراشة التجارة الدولية ظهرت لأول مرة كوسيلة لشرح التوازن الدولى لدولتين تتاجران فى سلعتين ، ويشكل كتاب «نظرية سياسة التجارة الدولية» الإسهام الرئيسى لميد فى علم الاقتصاد ؛ فالجزء الأول وهو ميزان



المدفوعات (١٩٥١) مهم كامتداد للنموذج الكينزى للاقتصاد المفتوح ، ويميز ميد - شأنه شأن جان تنبرجن Jan Tinbergen فى الوقت نفسه تقريباً - بين الأسلحة وأهداف السياسات الاقتصادية ؛ فالأهداف هى التوازن الداخلى ، ويقصد به التوظيف الكامل ، والتوازن الخارجى ، ويقصد به توازن ميزان المدفوعات . أما الأسلحة . . فهى السياسات المالية والنقدية ، وأيضاً التعديلات فى الأجور ، وتخفيض قيمة العملة . وعلى الرغم من أن الكتاب ملئ بتحليل اقتصادى متميز . . فإن الكتاب عسير فى قراءته ، وقد ترك ذلك الفرصة لروبرت موندل Robert Mundell (١٩٦٢) ؛ لكى يوفر للكتابات المملة والطنانة لأستاذه السابق نفس الخدمة ، التى وفرها هيكس للكتابات اللامعة لكينز ، وهى ترجمتها فى نموذج شيق يمكن التحكم فيه .

ويهتم الجزء الثانى وهو «التجارة والرفاه» (ميد ١٩٥٥ a) بالجوانب التخصصية للسياسة الاقتصادية الدولية فى ظل التوظيف الكامل ، وفى كتيباته السابقة عن «مشكلات الاتحاد الاقتصادى» (١٩٥٣) ، و «نظرية اتحادات المدفوعات» (١٩٥٥ b) . . فإن ميد قام بالتوسع فى تحليل فاينر (١٩٥٠) لاتحادات المدفوعات ، بدلالة خلق التجارة وتحويل التجارة ، وشكل كتاب «التجارة والرفاه» المعالجة الكلاسيكية للموضوع ، على الرغم من أن طريقة كتابته يصعب تقديرها بالنسبة لاقتصادى معاصر .

وقد كان الكتاب الصغير والجريء إلى حد ما بعنوان «نظرية نيوكلاسيكية للنمو الاقتصادى» (ميد ١٩٦٢ a) كتاباً ملحوظاً لاقتراح أن الاستهلاك على مسار النمو المتوازن يتم تعظيمه ، إذا كانت المدخرات السنوية متعادلة مع نصيب الأرباح فى الناتج القومى ، وشكل الأمثلة هذا لا يصله ميد على أية حال ، بالقاعدة الذهبية للتراكم بدلالة الفائدة ومعدلات النمو .

وعلى الرغم من عدم قيامه بتنفيذ مخططه عن كتابه رسالة عن الاقتصاد المحلى . . فإن ميد - فى إطار تقليد ميل - مارشال - نشر أربعة مجلدات عن «مبادئ الاقتصاد السياسى» (١٩٦٥-٧٦) ، وفرت تولىفاً لآرائه عن «الاقتصاد الساكن» و «الاقتصاد النامى» و «الاقتصاد الذى يتم التحكم فيه» و «الاقتصاد العادل» فى صياغة ، يمكن لطلاب مرحلة البكالوريوس الاستعانة بها . كما استهدف ميد فى كتابه «الدليل الراديكالى الذكى للسياسة الاقتصادية» (ميد ١٩٧٥) أن يوفر بياناً برنامجاً فى اشتراكية السوق ، فى اقتصاد تضخمى ، يستخدم

«التخطيط التأشيرى» . وفى السنوات الأخيرة . . فإن تفكير ميد - شأنه شأن ليرنر - اتجه بشكل متزايد للاهتمام بالتضخم الركودى ، وهى اللعنة للتراجيديا الكينزية ، واعتقد أن نقابات العمال القوية ستنتج تضخم النفقة . وكإجراء مقابل . . نادى ميد بمعايير للأجور ، ولكنه لم يكن بوسعه أن يشرح كيف يمكن أن تكون هذه فعالة تجاه النقابات القوية فى إطار حرية المساومة ، التى اعتبرها كأمر رئيسى .

ويعد اتجاه أفضل حل ثان لمشكلات الرفاه أوضح إسهامات ميد لعلم الاقتصاد ، التى يمكن تعرفها ؛ فكل من الاتجاه نفسه واللفظ تم التوصل إليهما بواسطة ورقة فليمينج J. M. Fleming (١٩٥١) ، بعنوان «عمل الأفضل لقيود ميزان المدفوعات على الواردات» ، وكانت هذه دراسة غير واضحة ، كما كانت محدودة المجال . وقد تعرف ميد الأهمية المحتملة لطريقة فليمينج ، وقام بتطويرها إلى إطار عام لتحليل مشكلات الرفاه ، مع الاعتراف السخى لصاحب الفكرة الأصلي .

وتضمن هذا الاتجاه جانبين رئيسيين : الأول سلبي وهذام ، والآخر إيجابى وبناء ؛ فمن الناحية السلبية . . أشار ميد إلى أن اقتصاد رفاه التوازن العام لا يوفر مؤشراً علمياً واضحاً للسياسة الاقتصادية : لأن الشروط الحدية تتحقق فقط ، إذا تحققت باقى الشروط الأخرى . ولم تكن هذه فكرة جديدة بالتأكيد ، وقد قام بيجو بوضعها فى صيغة محددة جداً (على الرغم من أن اسمه لا يظهر فى فهرس كتاب ميد) . وعلى أية حال . . فقد بقى ليد أن يقوم بوضعها فى شكل يوضح أهميتها القصوى .

وميز ميد بين معيار طوباوى للرفاه ، وأفضل حل ثان ؛ فالمعيار الطوباوى للسياسة يتم الحكم عليه بافتراض أن كل السياسات الأخرى تتمتع بالأمثلية . أما بالنسبة لمعيار أفضل حل ثان . . فإن السياسة يتم الحكم على أمثلتها ، إذا قدمت الأمثل ، الذى يمكن التوصل إليه فى ظل الظروف القائمة ، والتميز مهم ؛ لأن السياسة التى تؤدى إلى زيادة الرفاه فى ظل المعيار الطوباوى . . قد تؤدى إلى تخفيضها فى ظل معيار أفضل حل ثان : «إذا كان هناك عدد من الانحرافات القائمة بين القيم الحدية والتكاليف . . فإن تخفيض أحد هذه الانحرافات - مع ثبات الانحرافات الأخرى - لن يؤدى بالضرورة إلى زيادة الرفاه الاقتصادية ، ولكنه قد يؤدى بالتأكيد إلى تخفيضها» (ميد ١٩٥٥ A - ١٠٢) . ولهذا

السبب . . فإنه سيكون من الأمور الخاطئة جداً أن نأخذ التعادل بين القيم الحدية والتكاليف ، كمرشد لتطبيقات السياسة الجزئية .

وتم وضع هذا الجانب السلبي لاتجاه أفضل حل ثان بشكل رياضى دقيق ، بواسطة ريتشارد ليبسى Richard Lipsey وكلفن لانكاستر Kelvin Lancaster فى كتابهما «عن النظرية العامة لأفضل حل ثان» (١٩٥٦) ؛ إذ أوضحا أنه إذا خضعت مشكلة التعظيم المقيدة لقيد إضافى على أحد الشروط الحدية . . فإن بقية الشروط الحدية الأخرى تتوقف عن أن تكون ذات صلة ، وقد مثلت هذه فى ضوء روح الأيام التى ظهرت فيها ترجمة لهذه النظرية الاقتصادية إلى الرياضيات ، وعلى الرغم من عدم صعوبتها بشكل خاص . . فإنها حظيت باهتمام كبير فى النظرية المعاصرة عن النظرة نفسها .

وعلى أية حال . . فإن اتجاه ميد لأفضل حل ثان كان له جانبه الإيجابى أيضاً ؛ إذ إنه مثل دعوة للبحث عن معايير بناءة . . لأفضل حل ثان ، والمشكلة هى أن مثل هذه المعايير لا يمكن أن تكون لها طبيعة القواعد العامة ؛ إذ إن كل شىء يعتمد على ظروف الحالة نفسها . وعلى الرغم من هذه النظرة العملية الأساسية . . فإن ميد - فى إطار التقليد الذى وضعه بيجو مرة أخرى - يقدم بعض الأفكار المعقولة ، والتى يقول إحداها إن تخفيض تشويه معين ، مع بقاء كل الأشياء الأخرى على ما هى عليه يمكن أن يكون مفيداً إذا لم تكن هناك تشويهات على البدائل القريبة من هذه السلعة . وبالإضافة إلى ذلك . . فإذا كانت هناك بدائل ملائمة . . فإن الرفاه يمكن زيادتها بتخفيض الانحرافات على هذه السلع جميعاً بنفس النسبة تقريباً . وبالإضافة إلى ذلك . . فإن الأثر الكلى يحتمل أن يكون إيجابياً إذا بدأ تخفيض التشوهات بأكثرها انحرافاً خاصة ، إذا تم تخفيضها بشكل متتابع إلى أقصى مستوى تشوه تال ، وهذا الاقتراح تم وضعه بشكل رياضى تفصيلى فى كتاب حاتا Tatsuo Hatta ، «فى نظرية توصيات السياسة التدريجية» (١٩٧٧) . واستنتج ميد أن المحاولات لإزالة العوائق على التجارة الدولية ينبغى أن تكون عامة فى المحتوى بقدر الإمكان ، وأن تركز بصورة خاصة على تخفيض أكبر العوائق (١٩٥٥ ، a ، ٥٦٦) .

كما طور ميد أيضاً منهجاً عاماً لتحليل التكلفة والعائد لإجراءات السياسة الاقتصادية ، واهتدى فى ذلك بفلمنج ، ويتضمن هذا التحليل تطبيقاً لفائض المستهلك (و/أو المنتج) للتغيرات الحدية . وفى غياب التشوهات . . فإن فائض المستهلك الحدى يعادل الصفر فى

كل مكان ، وفي وجود ضرائب الواردات (أو أى تشوهات أخرى) . . فإنه سيتساوى مع الضريبة . وضرائب الواردات هى فجوة بين قيمة السلعة فى البلد المصدر وقيمتها فى البلد المستورد ، وتعكس هذه الفجوة الزيادة فى قيمة الوحدة الحدية عندما تعبر الحدود ، ويمكن تحديد الآثار الحدية لإجراء السياسة على الرفاه بالتالى ، كمجموع للآثار على الكميات التى تتم المتاجرة فيها ، وكل منها مقوم بمعدل الضريبة ، وتم تطبيق هذه الطريقة على مجموعة متسعة من السياسات الدولية ، بما فيها التجارة الثنائية ، وتحركات العناصر ، ومشكلات التمييز متعددة الأطراف والاتحادات الجمركية ، ويمكن أن نجد العرض الدقيق لها فى الجزء ١٢ من الملحق الرياضى .

وهذا الاتجاه البناء لمشكلات أفضل حل ثان كان فرانك رامزى من أحد رواده ، الذى نتجت عن قاعدته الجزء ١٧ ، على الرغم من أنه تم التوصل إليها بطريقة أخرى شبيهة له . وفى أيدى ميد . . فإن هذه القاعدة تم تطويرها إلى تحليل شامل وأساسى للرفاه الخاص بالسياسات الاقتصادية . وفى السنوات التالية . . فإن هذا قد وفرَّ القاعدة لإسهامات ظاهرة لنظرية الحماية ، مثل تلك التى قام بها هارى جونسون (١٩٧١) وريتشارد ليسى (١٩٧٠) وكوردن W. M. Corden (١٩٧١) . وبصورة خاصة . . فإن هذه الإسهامات توسعت فى نظرة ميد (التي كان يمكن أن نجد لها فى الأدب الاقتصادى السابق) فى أن التعريفات على المواد الخام المستوردة ، يمكن أن تكون لها ، جزئياً آثار معاكسة لتلك التى يتم فرضها على السلع الاستهلاكية ؛ فالأمر المهم بالنسبة للحماية هو آثارها الصافية . وكانت النتيجة هى النظرية المعاصرة فى الحماية الفعالة ، وإذا ذهبنا أبعد من التجارة . . فإن إطار أفضل حل ثان أصبح إطاراً رئيسياً للتحليل المعاصر للتكلفة والعائد بصورة عامة ، وقد أوضح ميد أنها ليست نهاية اقتصاد الرفاه التطبيقي ، ولكنها مجرد البداية .

## جون ماينارد كينز John Maynard Keynes

يمكن القول بصورة عامة إن تأثير التطورات الاجتماعية والسياسية ، وحتى الاقتصادية على تاريخ النظرية الاقتصادية هو أمر ضعيف وغير محدد ؛ فلكى نشرح ديفيد ريكاردو ، وجوهان هاينرش فون تونن ، وأوجستين كورنو ، وهيرمان هاينرش جوسن ، وستانلى جيفونز ، وليون فالراس بدلالة المحددات الاقتصادية هو أمر غير واعد . ومع ذلك . . . فهناك استثناءات ، فتاريخ العالم منذ الثلاثينيات تم تشكيله بشكل كبير - سواء بشكل مباشر أو غير مباشر - بواسطة الكساد العظيم ، وشكل الاعتقاد بأن البطالة على نطاق واسع هى إحدى المشكلات الكبيرة للبشرية أحد موروثاتها ، كما وفرت الخلفية التاريخية للظاهرة التى تمثلت فى جون ماينارد كينز .

### حياته

ولد كينز عام ١٨٨٣ فى كيمبريدج بانجلترا<sup>(١)</sup> ، وكان والده جون ميرفى كينز أحد الإداريين الجامعيين والذى - على الرغم من كتابه الناجح عن منهج البحث فى الاقتصاد السياسى - لم يكن بوسعه أن يعين أستاذاً ، وكان جده تاجراً للزهور وصانعاً للفرش ، وكان رجلاً ميسوراً ، كما أن عائلة والدته كان بها عدد كبير من رجال الدين ، وأثبت الفحص الخاص بعائلة كينز أن الأسرة انتمت فى السابق إلى الطبقة الارستقراطية ، وأن أحد جدوده كان فارساً نورماندياً حارب فى الهاستنجز ، وكان بوسع ماينارد كينز دائماً أن ينتهى عند القمة .

(١) أعطت ظاهرة كينز دفعة لظهور تدفق هائل من المواد الخاصة بالسيرة ؛ فالسيرة المبكرة التى كتبها هارود (هارود ١٩٥١) كانت عملاً متميزاً ، ولكن سكاي ديلسكي ١٩٨٣ - ٨٨ وهسيون ١٩٨٤ وفرا الآن مواد إضافية كبيرة ، والمقالات الموجودة مايلو كينز ١٩٧٥ ، وباتنكن وليث ١٩٧٧ وثيرل وال ١٩٨٠ تلقى ضوءاً على بعض الجوانب الخاصة بحياة كينز .

ونشأ الابن كأكبر أخوته الثلاثة فى ظروف رغبة ، وكان طفلاً عزيزاً ، ولكنه كان معرضاً للإصابة بالمرض ، واتجهت طموحاته المبكرة للتميز الثقافى . وقد أدى أدائه القوى فى الرياضيات إلى حصوله على قبول فى إيتون Eton ، وهى مدرسة الصفوة ، كما كان طالباً شهيراً هناك ، ولم يحصل فقط على الجوائز بسهولة شديدة ، ولكن كان بوسعه أيضاً اكتساب الأصدقاء .

ورحل كينز من إيتون ليلحق بالكلية الملكية فى كيمبريدج ، كما كان مجال دراسته الرئيسية هو الرياضيات ، ولكن قلبه كان فى الفلسفة ، والتاريخ ، والأدب بصورة أكبر ، وكان فى ذلك مائلاً لمارشال . وقد حددت أندية الصفوة وجمعيات الحوار التى انتمى إليها دائرة معارفه طيلة حياته ، كما أشبعت هذه احتياجاته الفكرية للأفكار العظيمة ، وللمبررات الأخلاقية ، ولكنها اتجهت إلى زيادة درجة غطرسته ، تجاه أولئك الذين هم فى مستوى ثفافى أدنى منه ، كما كانت رغبته الدفينة لإثبات تفوقه غير قابلة للتشبع ، كما يبدو . وكان بوسع كينز أن يسحر ويؤثر فى الآخرين ، ولكنه كثيراً ما كان فظاً وجارحاً لشعور الآخرين ، كما كانت الدائرة فى الكلية الملكية شاذة جنسياً أيضاً ؛ فالعلاقات الشاذة ، العميقة والفجة ، لعبت دوراً مهماً فى الجزء الأول من حياته بعد البلوغ .

وبعد الانتهاء الناجح من دراسته الجامعية الأولى . . ظل كينز فى كيمبريدج لسنة إضافية ، لكى يحضر لامتحان الخدمة المدنية ، وتضمن هذا دراسة الاقتصاد . ولهذا . . قرأ كينز لكل من مارشال ، وجيفونز ، وكورنو ، وإدجورث ؛ وأعطى مارشال انطباعاً جيداً بعمله . وللمفارقة . . فإن أسوأ درجاته كانت فى الاقتصاد والرياضيات ، ولكنه بصورة عامة كان ترتيبه الثانى على مائة وأربعة تقدموا للامتحان ، وكانت نتيجة هذا النجاح وظيفة كتابية فى المستوى المتوسط فى مكتب الهند ، وظل كينز فى هذه الوظيفة لستين ، ومن هذه التجربة نشأ أول كتاب له «عملة الهند وماليتها» (كينز ١٩٧١ - جزء ١) .

كما وفرت الخدمة المدنية لكينز فهماً متزايداً للحكومة ، وخبرة مالية وصلات ذات قيمة ، وتركت له متسعاً من الوقت ؛ لكى يعمل على رسالة زمالته عن نظرية الاحتمالات ، ولم يكن تقدمه ناجحاً فى أول مرة ، ولكن فى عام ١٩٠٩ منح كينز منحة فى الكلية الملكية ، واستقال من وظيفته ؛ ليعود إلى كيمبريدج ، كمحاضر فى الاقتصاد ، والذى كان عليه أن يتعلمه بدرجة كبيرة من خلال قيامه بالتدريس . ولم يكن كينز أستاذاً أبداً ، ولكن

عبئه الدراسى حتى الحرب كان ثقيلاً (على الرغم من أنه كان ضئيلاً بالمستويات المعاصرة) . واشتهرت حلقة المناقشة التى يرأسها ، والتى أطلق عليها «نادى الاقتصاد السياسى» حيث تم تصميمها أيضاً على غرار نوادى الطلاب<sup>(٢)</sup> ، كما كان اهتمامه الرئيسى فى النقود والتمويل ، وبقي اهتمامه ومعرفته بالنظرية الاقتصادية محدوداً بشكل عام . وعلى أية حال - كان كينز مارشالياً مخلصاً ، ومؤمناً بنظرية كمية النقود ، وبحرية التجارة ، وأصبح كينز فى شبابه عام ١٩١١ محرراً لـ *Economic Journal* ، التى استمر فيها لوقت من الأوقات بالاشتراك مع إدجورث ، بنجاح كبير حتى عام ١٩٤٥ .

وأبقى كينز لنفسه مكان قدم فى لندن ؛ إذ كان واحداً من مجموعة من الشبان المثقفين والفنانين ، عرفت باسم مجموعة بلومزبرى ، والتى كانت تتكون من الصفوة البوهيمية ، الفخورة بما اعتبرته قيمها الطليعية ، ومواهبها الكبيرة ، وخطرستها وتوترها العصبى . وفى محاولته أن يجرب فى الصحافة ونشر كتابه عن «عملة الهند ومالياتها» . . حاول كينز أن يحول رسالته الجامعية إلى كتاب ، وظهر أخيراً بعنوان «رسالة عن الاحتمالات» عام ١٩٢١ (كينز ١٩٧١ - جزء ٨) .

وخلال الحرب العالمية الأولى . . التحق كينز بالمالية حيث اتجه تأثيره للتزايد بشكل سريع . وفى وقت من الأوقات . . قدم طلباً للإعفاء من الخدمة العسكرية ؛ لعدم اتفاق ضميره مع الحرب ، ولكن المحكمة لم تجد هناك سبباً لاعتبار هذه الحجة الأخلاقية ، وقد كانوا مشوشين لأن الحكومة كانت قد منحتهم فعلاً إعفاء من الخدمة ؛ نتيجة لأهمية أعماله فى الجهود الحربية . وكمثل للخزانة . . ساهم كينز فى مؤتمر باريس للسلام ؛ حيث كان بوسعه أن يلاحظ كافة القادة وجهاً لوجه ، وكانت نتيجة ذلك كتابه عن «الآثار الاقتصادية للسلام» (كينز ١٩٧١ - جزء ٢) ، والذى مثل نقداً مدمراً لمعاهدة السلام وقطعة عبقرية من الكتابة ، جعلت مؤلفها مشهوراً من الناحية الدولية بين ليلة وضحاها . وأصبح كينز - وقتها - أكثر الصحفيين الماليين تأثيراً ، وقائداً للرأى ، كان على الحكومة أن تستمع إليه . وفى كتابه عن «مقالات فى الإقناع» (كينز ١٩٧١ - جزء ٩) قدم نفسه كساندرا (والتي تحذر دون أن تجد شيئاً من التصديق ، المترجم) ضد مخاطر الكساد ، ولكنه حصل أيضاً على سمعة ، تتعلق بقدرته على تغيير تفكيره فى أحيان كثيرة .

(٢) حتى كينز - شأنه شأن كثيرين من المدرسين الآخرين - كان عليه أن يستخدم الإكراه لكى يضمن مساهمة تلاميذه ؛ فقد جعل تلاميذه يرسمون كثيراً ؛ ليحددوا من الذى ينبغى عليه أن يتحدث ، وبأى ترتيب .

وقد رأت العشرينيات كينز كرجل للمالية ، وفى حوالى ١٩٣٠ بدأ فى المضاربة فى النقد الأجنبى والسلع ؛ حيث كان يقوم بمعظم تعاملاته فى وقت مبكر من غرفة نومه . وفشلت مضارباته الأولى ، واستطاع أن يتحمل هذا الفشل من خلال مساعدة من أحد أصدقائه ، ولكن كينز اكتسب ثروة مريحة فيما بعد ، ساعدته على أن يصبح راعياً للفن وجامعاً للكُتب والمخطوطات النادرة ، كما كان بوسعه أن يدير مالية كليته بقدر كبير من النجاح ، وأصبح مديراً لشركتى تأمين ، وأدار صندوقاً للاستثمار . وكانت سياسته الهجومية فيما يتعلق بتكوين المحافظ المالية ناجحة فى العشرينيات ، ولكنها عانت من خسائر ملموسة فى الثلاثينيات ، وأصبح كينز بعدها أكثر تحفظاً . وفى أواخر الثلاثينيات من عمره .. بدأ كينز الاهتمام بأحد أفراد الجنس الآخر ، وكانت هذه هى ليديا لوبوكوفا Lydia Lopokova ، وكانت الباليرينا الأولى فى باليه دياجلف Diaghilev<sup>(٣)</sup> ، وتزوج عام ١٩٢٥ بعد أن حصلت على طلاق من زوجها الأول ، وكان زواجاً سعيداً . وتخلت زوجته عن حياتها المهنية ، وأصبح كينز منتجاً للباليه ، وبعد ذلك مؤسساً ومالكاً لمسرح كيمبريدج للفن .

وفى الثلاثينيات .. قام كينز بعمله الذى أدخله تاريخ الاقتصاد . وكعالم اقتصادى .. نجد أنه نضج فى وقت متأخر ؛ ففى بداية هذا العقد كان مركزه مجرد هامش فى كتب تاريخ الفكر الاقتصادى . وبنهاية هذا العقد .. كان إسهامه كما رآه الكثيرون شيئاً يمكن مقارنته بما فعله آدم سميث ، وتم الاحتفاء به على أنه القائد الاقتصادى النظرى لعصره ، وأنه الرجل الذى كان بوسعه أن يحقق الثورة فى الرأسمالية ، وموضوع القسم التالى هو أن نوضح كيف تحقق ذلك ، وقد عانى كينز عام ١٩٣٧ من أزمة قلبية شديدة ، وكرست زوجته كل وقتها لحماية صحته الهزيلة ..

وفى وفى الأربعينيات بدا كينز - مؤخراً - كأكبر سلطة مالية ، وأكبر مستشار لحكومته مما جعله عام ١٩٤٢ البارون كينز لتيلتون (حيث كانت له هناك مزرعة) . كما أنه كان من المعمارين الرئيسيين لنظام التبادل بالذهب ، والذى تم وضعه فى بریتون وودز عام ١٩٤٤ ، ولكن النتيجة التى تم التوصل إليها ، كانت قريبة لآراء الولايات المتحدة أكثر منها لآرائه .

(٣) كانت لها صديقة أخرى أيضاً باليرينا فى دياجلف ، هى لولجا كوكوفا ، التى كانت فى ذلك الوقت السيدة بيكاسو ، وكانتا ضيفتين على حفل إقامة كينز لبيكاسو وديرين ، وهناك صورة رسمها بيكاسو لليديا لوبوكوفا.



ومن العسير أن نجد أى قمة لم يكن بوسعه أن يتوصل إليها ، واستسلم لأزمة قلبية أخرى أصابته عام ١٩٤٦ .

## الاعمال الاقتصادية الرئيسية

يتمثل الجهد الشديد لكينز فى التوصل للشهرة العلمية فى ثلاثة كتب، منها : كتاب « تتبع للإصلاح النقدي » " A Trace an Monetary Reform " (كينز ١٩٧١ - ، جزء ٤) ، الذى نشأ من مقالاته فى مانشيستر جارديان التجارية ، والذى أظهره كأستاذ مسيطر على دخائل السياسة النقدية والتمويل الدولى . ويطور الكتاب أفكاراً معقولة وتقدمية ، ولكن دون أن تكون ثورية أو حتى مبتكرة بشكل خاص ؛ فقد كان لدى إيرفنج فيشر آراء مشابهة قبل ذلك باثنتى عشرة سنة ، فالعدوان الرئاسيان ، هما : التضخم والكساد ، وتحتاج الرأسمالية إلى معيار ثابت للقيمة ؛ فحياد النقود هو أمر حقيقى ولكن فى الأجل الطويل فقط «ونحن ، على حد قوله : «سنموت جميعاً فى الأجل الطويل» (٦٥) . وفى الأجل القصير . . فإن التضخم والكساد لهما آثار خطيرة ، ويتم شرح التقلبات السعرية بصيغة كيمبريدج التقليدية لنظرية كمية النقود ، التى أطلق عليها كينز المعادلة الرئيسية (٦١) . ولا تتفق الجهود لتثبيت سعر الذهب أو معدلات النقد الأجنبى مع استقرار الأسعار ؛ فنظام الذهب هو «أثر باق من معتقدات همجية» (١٩٣٨) ، ويستتمى المستقبل إلى العملة الورقية المدارة . ويمكن أن يتم الجمع بين الاستقرار طويل الأجل فى الأسعار ، والتقلبات الانكماشية قصيرة الأجل فى سعر الصرف ، بواسطة عمليات البنك المركزى فى الذهب وأسواق النقد الأجنبى الآجلة .

واستطاع كينز أن يقهر السيتى (حى المال والأعمال فى لندن : المترجم) . بواسطة كتابه هذا ، كما حاول بكتابه الثانى «رسالة عن النقود» (كينز ١٩٧١ - ، جزء ٥ ، ٦) أن يغزو العالم الأكاديمى ؛ فقد أخذ على عاتقه أن يكتشف «القوانين الحركية التى تتحكم فى مرور نظام نقدى من وضع معين للتوازن لوضع آخر» (١٧٠٥) ؛ فعدم استقرار نظام الأسعار لازال يشكل المشكلة المركزية ، ولكن تم شرحه الآن ، بطريقة فيكسيل ، بدلالة الاختلافات بين الاستثمار والادخار ، التى قال إنها تعادل الأرباح ؛ فإذا كانت الأرباح موجبة . . فإن الأسعار ترتفع ، والعكس صحيح . والأسعار مرنة ، والعملية الحركية يتم دفعها - بطريقة تقليدية - من خلال التناقضات بين الأسعار والتكاليف ؛ فقد تم تطوير نظرية كمية النقود ، ولكن لم يتم إثبات عدم صحتها .

واستخدم كينز هذا الإطار النظرى كقاعدة لتحليل تفصيلى للسياسة النقدية بكافة أبعادها، وعلى الرغم من أن ذلك تضمن ثروة من الاقتصاد القيم ، إلا أنه عانى من أخطاء رئيسية نتيجة لقصور الأساس النظرى إذ باءت جهود كينز لشرح العملية الحركية من خلال المتطابقات الحسابية (والتي أطلق عليها المعادلات الرئيسية) بالفشل منذ البداية . وكإسهام فى النظرية النقدية .. كانت الرسالة فاشلة ، ولم يكن بوسع كينز حتى ذلك الوقت أن يضع بصمته على علم الاقتصاد ، وقد تأكد من ذلك حتى قبل أن ينشر الكتاب ، ولذلك .. ذكر فى مقدمته «إنه تجميع لمادة علمية ، أكثر من كونه عملاً مكتملاً» ، وقد فكر الآن أن بوسعه أن يقوم بعمل «أفضل وأقصر كثيراً» ، إذا كان عليه أن يبدأ مرة أخرى (كينز ١٩٧١ - ٥ : ١٧ - ١٨) .

وبدأ كينز فعلاً مرة أخرى مدفوعاً بعدم الرضا الذى لاقته «الرسالة» ، وبتزايد حدة الكساد العالمى ، وبالتعليقات النقدية حلقة مناقشة للاقتصاديين الشبان فى جامعة كيمبريدج، التى أطلق عليها السيرك ، وكانت النتيجة هى «النظرية العامة فى التوظيف والفائدة والنقود» (١٩٣٦) ، ووقتها اختفت تقلبات الأسعار من مركز المناقشة ، وأخذت مكانها التقلبات فى الإنتاج والتوظيف ، كما تم تعريف الادخار والاستثمار وقتها على أنهما متعادلان فى كل الوقت ، ولكن كان على الإنتاج أن يتقلب لكى يتحقق هذا التعادل ، ولن يكون بوسع التوظيف أن يزيد كثيراً فوق التوظيف الكامل ، ولكنه من السهل أن ينخفض أدنى منه بكثير . وعلى أية حال .. فإن التوظيف - فى المتوسط - كان من المحتمل ألا يكون مرضياً، وتم تشخيص ذلك كأحد أوجه القصور الرئيسية لاقتصادات الرأسمالية ، واستنتج كينز أن تصحيح ذلك يتطلب تطبيق سياسة فعالة ، تعتمد على فلسفة اجتماعية جديدة .

وكان العرض هذه المرة كتابياً بالكامل ؛ إذ لا توجد مرة أخرى معادلات رئيسية ، كما كان هناك شكل بيانى واحد اقترحه روى هارود ، وبعض المعادلات المتناثرة القليلة . وهكذا.. أصبح كينز رجل الكلام المقنع ضد الرياضيات بشكل واضح . ومع ذلك .. فقد كانت مناقشته أكثر اتساقاً من تلك التى كانت بالرسالة ، وقد كان بوسع هيكس (١٩٨١ - ٨٣ ، جزء ٢ ، فصل ٨) أن ينجح فى التعبير عنها فى صورة أشكال بيانية ومعادلات ، وتضمنت فى داخلها هجوماً مستتراً على «التقليدية الكلاسيكية» مجسدة على ما يبدو فى عدد كبير من أصدقائه وزملائه القدامى ، خاصة بيجو . كما تم عرض نظرية كمية النقود وقانون ساي للأسواق ، على أنهما معتقدات رديئة ينبغى أن يتحرر الاقتصاد من طغيانهما . وفى

هذه المرة .. كان بوسع كينز أن يغزو المؤسسة الأكاديمية ، كما كان بوسعه - وعمره الثالثة والخمسون في ذلك الوقت - أن يحوز أخيراً على مكانته في هيكل الاقتصاد ، وفي الوقت نفسه .. فإنه ترك للمهنة صورة مشوهة بالكامل للتقليد الكلاسيكي .

## جمود الأجور

يتمثل الافتراض الرئيسى للاقتصادات الكينزية في جمود الأجور النقدية . وفي الحقيقة .. فإنه قدم ذلك في «النظرية العامة» كتبسيط أولى ، وكان على كينز خاصة في الفصل التاسع عشر ، أن يقول كثيراً حول آثار التغيرات في الأجور ، ولكن إلى المدى الذى كان بوسع كينز أن يؤسس فيه هيكلًا تحليليًا متسقًا .. فإن هذا يعتمد على افتراض أجور نقدية معطاة ، ودونها لن تكون هناك أي بطالة إجبارية .

وترجع فكرة البطالة أساساً إلى أن المرونة غير الكاملة للأجور كانت - بطبيعة الحال - فكرة قديمة جداً ؛ إذ كانت هذه سمة أساسية لما أطلق عليه كينز (بشكل غير تاريخي) الاقتصادات الكلاسيكية . وعلى أية حال .. فإن الاتجاه السائد في الاقتصاد اتجه إلى أن يعتبر جمود الأجور - وبالتالي البطالة - كمشكلة في التعديل . ومع أنها مشكلة مهمة .. فإنه يمكن تناولها بالتحليل الحركى ، وسيتميز التوازن الساكن بتعديل كامل في الأجور ، وبالتالي بتحقيق التوظيف الكامل ، وترك لكينز أن يستخدم جمود الأجور كقاعدة للنظرية الساكنة البحتة ، .. وبالتالي نشأ مفهوم توازن البطالة .

وبمجرد افتراض أن الأجور النقدية لا تتغير .. فإنه من الملائم من الناحية التحليلية أن يتم استخدامها (بدلاً عن الأسعار السلعية مثلاً) كمكمش عام ، وهذا بالتحديد هو ما فعله كينز ، وبالتالي .. فإنه عبّر عن كل المتغيرات الحقيقية بوحدات أجرية ، على الطريقة الريكاردية .

## الطلب الفعال

يتم التحكم في الدخل والإنتاج في النظام الكينزى بواسطة مبدأ الطلب الفعال ؛ ففي حالة التوازن .. يقول هذا المبدأ إن الطلب الكلى لابد وأن يتعادل مع العرض الكلى ، عند الأسعار التى تغطى التكاليف . وهذا المبدأ مرة أخرى كان مبدأً دقيقاً في تقليد الاتجاه السائد في الاقتصاد ، كما تم عرضه بواسطة آدم سميث ، وديفيد ريكاردو ، وليون فالراس ،

وألفريد مارشال . وعلى أية حال - فبالنسبة للاتجاه السائد فى الاقتصاد - فإن التعديلات الأجرية كانت تضمن بأن تحقق التعادل بين العرض والطلب سيتحقق عند نقطة التوظيف الكامل ، ولكن كينز افترق عن هذا الاتجاه بالاستناد إلى افتراض ثبات الأجور ، وهى حالة يمكن فيها أن يتحقق التعادل بين الطلب والعرض ، مع وجود البطالة .

وإذا افترقنا عن الصياغة غير المناسبة «للمرسالة» فإن كينز الآن عرف مفاهيمه بالطريقة ، التى يكون فيها أى فائض (افتراضى) للطلب ، سيتضمن فائضاً (افتراضياً) مماثلاً فى الاستثمار على الادخار ، وبهذا الشكل . . فإن مبدأ الطلب الفعال يمكن ترجمته إلى مبدأ مماثل للادخار والاستثمار .

ومن المفترض أن يعتمد العرض الكلى على التوظيف ، ورصيد السلع الرأسمالية بالطريقة التقليدية . وبينما تم النظر إلى التوظيف على أنه متغير . . فإن رأس المال تم النظر إليه على أنه كمية محددة ، من خلال تاريخ الاستثمار ، وكان علينا أن نتظر حتى هارود (١٩٥٢ ، فصل ١٣) ؛ لكى نأخذ فى الاعتبار آثار الاستثمار على الطاقة ، وبالتالي . . أن نضع الاقتصاد الكينزى فى صورة حركية . ويفترض قيام المؤسسات بالتوسع فى الإنتاج حتى النقطة ، التى يكون عندها الناتج الحدى للعمل مساوياً للمعدل الحقيقى للأجر . وإذا كانت الأجور النقدية محددة . . فإن هذا سيحدد مستوى السعر ، الذى يتفق مع أى كمية للتوظيف .

واقفاء لاثر ليون فالراس ، ونت فيكسيل وعدد من الاقتصاديين الكلاسيك . . فإن كينز قسم الطلب الكلى إلى الاستهلاك والاستثمار ، وبالتالي . . فإنه استخدم الفكرة الثاقبة القديمة بأن التقلبات الاقتصادية الكلية لديها كثير ؛ لتعمل مع الاختلافات المميزة لسلوك هذه المكونات .

وأطلق كينز على ذلك مصطلح الميل للاستهلاك ، والذى وصفه بأنه يتجه إلى الارتفاع مع زيادة الدخل ، ولكن بقدر (مطلق) أقل من الدخل . وترتبت على هذا المبدأ بحوث تطبيقية كثيرة فيما بعد ؛ مما جعل دالة الاستهلاك أكثر الدوال السلوكية خضوعاً لبحوث مستفيضة .

وتم تصوير الحافز للاستثمار على أنه يعتمد على الزيادات فى الرصيد الرأسمالى ، التى تعد ضرورية ، لكى تحقق التعادل بين الكفاءة الحدية لرأس المال ومستوى سعر الفائدة

فى ظل توقعات محددة . وما أطلق عليه كينز الكفاءة الحدية لرأس المال ، هو المفهوم نفسه الذى استخدمه فيشر الخاص بمعدل العائد الحدى على التكلفة ، ومعدل العائد الحدى الداخلى .

ولا توجد فى النظام الكينزى أى ميكانيكية أوتوماتيكية ، تؤكد أنه عند أى مستوى تحكمى للدخل . . فإن الطلب على الاستثمار سيكون بالقدر الكافى ، ليتعادل مع الكمية التى يقرر الأفراد عدم استهلاكها . فعند سعر محدد للفائدة . . فإنه من المحتمل أن تكون هناك كمية واحدة للإنتاج الكلى ، التى يمكن عندها الوفاء بمبدأ الطلب الفعال ، واعتقد كينز أن غياب مثل هذه الميكانيكية شكلت افتراقه الرئيسى من الاقتصادات «الكلاسيكية» ؛ أى إنكار قانون سائى . وفى الواقع . . فإن هذا لم يكن صحيحاً ، فحتى فى نظرية التوازن العام - قبل كينز . . فإن الإنتاج كان محدداً بشكل كامل ؛ فلكل معدل للأجر هناك رقم واحد محدد للإنتاج ، والذى يكون عنده الاستثمار مساوياً للدخار . والنقطة ذات الصلة هى أن مرونة الأجور فى النظرية قبل الكينزية ، تضمن أن الإنتاج التوازنى يتحقق عند مستوى التوظيف الكامل ، ولكن تم منعها من القيام بهذه المهمة فى النظرية الكينزية .

## المضاعف

وبمجرد تحديد الإنتاج التوازنى . . فإن السؤال هو : كيف سيتأثر الإنتاج التوازنى بواسطة الانتقالات الخارجية فى الطلب على الاستثمار ؟ والإجابة عن ذلك بالمضاعف والذى - فى صورته البسيطة الممكنة - يساوى مقلوب الميل الحدى للدخار ، وبالتالى . . فإن قيمة المضاعف ستكون أكبر من الواحد صحيح ، فما يعادل مليون دولار من الاستثمار الإضافى ، سيؤدى إلى زيادة فى الدخل الإضافى ، قدرها عدة ملايين من الدولارات .

ولم تكن هذه فكرة جديدة ؛ إذ تم التيقن قبل ذلك بفترة طويلة من أن الأعمال العامة بكمية محددة يمكن أن تؤدى - مع وجود طاقة غير مستغلة - إلى التوسع فى التوظيف بكمية أكبر من هذا القدر<sup>(٤)</sup> . وفى حقيقة الأمر . . فمن الممكن اعتبار أنها فكرة بديهية رافقت البشرية خلال معظم تاريخها الحضارى . ولكن السؤال هو : كيف يمكن تقدير هذه الإضافة فى التوظيف ؟ وللإجابة عن ذلك . . فإن نيقولاس جوهانسن طور مبدأه فى التضعيف فى عدد من الأوراق ، معظمها بالألمانية ، ابتداءً من عام ١٩٠٣ ، كما أنه طبق هذا المبدأ أيضاً

(٤) استخدمت هذه الحجة - على سبيل المثال - بواسطة سانت سيمونيانز فى وقت نابوليون الثالث ؛ لتدعيم النفقات الحكومية ، فيما يتعلق بإعادة بناء باريس .

بنفس الطريقة التى استخدمها كينز على الطلب الفعال<sup>(٥)</sup> . وتمت إعادة اكتشاف هذا المفهوم بواسطة ريتشارد كان Richard F. Kahn (١٩٣١) الذى كان عضواً قائداً فى السيرك ، فسر مضاعفه فى التوظيف على أنه مجموع متوالية هندسية لا نهائية متناقصة للزيادات المتوالية ، وطبق كينز هذا المفهوم بآثار تغيرات الاستثمار على الدخل . وفى الوقت نفسه أعاد كينز صياغة مضاعف كان الحركى فى صورة مماثلة لمضاعف السكون المقارن ، وبهذا الشكل .. فإنه أصبح سلفاً لعائلة لا حصر لها من المضاعفات المماثلة ، كل منها يربط بين التغير فى أحد المتغيرات الداخلية المحددة ، مع التغير الناتج فى أحد المتغيرات الخارجية المحددة ، وهذا يعنى أن رؤية فرانسوا كيزناى تم تنفيذها ، وتمت ولادة حالة السكون المقارن فى الاقتصاد الكلى .

## التفضيل النقدى

فى الفصول السابقة .. تم اعتبار سعر الفائدة على أنه سعر محدد ، ولكى يشرح كينز ذلك كان عليه أن يذهب أبعد من سوق الإنتاج إلى أسواق الأصول . وفى محاولة الاختيار بين السندات والنقود .. اختار كينز التركيز على النقود ، ويبدو أنه اعتقد أن هذا الاختيار كانت له أهمية حالية . وفى حقيقة الأمر - كما اتضح بعد ذلك - فإنه كان مخطئاً ؛ إذ إن الطلب على الأصل الذى تم تجاهله ، يمكن أن يتم اشتقاقه من باقى النظام ؛ فالسؤال الحقيقى يختص ليس بالأصل الذى يتم التركيز عليه ، ولكن فى الافتراضات التى يتم وضعها والمتعلقة بالسلوك .

واعتبر كينز أن الطلب على الأرصدة الحقيقية - التى أطلق عليها التفضيل النقدى - يعتمد بشكل إيجابى على الدخل الحقيقى ، وبشكل سلبى على سعر الفائدة . وينعكس التأثير الأول بصورة أساسية فى دوافع المعاملات والاحتياط ، بينما ينعكس الثانى بصورة رئيسية على اعتبارات المضاربة المتعلقة بالكسب أو الخسارة المستقبلية على السندات ، فكلما انخفض سعر الفائدة الحالى ، تزايدت - مع ثبات الأشياء الأخرى - القيمة المستقبلية ، وبالتالي تزايدت الخسارة الرأسمالية فى قيمة السندات ، وتزايد - بالتالى - تفضيل الأرصدة

(٥) هناك إشارة فى ورقة جوهانسن الانجليزية (١٩٠٨) ، وفى الرسالة (١٩٧١-٦ : ٩٠) ، ولكن - للعجب - لا توجد فى النظرية العامة ، والمقتطفات المفصلة من مقالات جوهانسن ، يمكن أن نجدها فى يوم باش وآخرين ١٩٨٣ .

النقدية السائلة ، وكحالة قصوى . . فإنه على الرغم من عدم احتمال تحققها ، تصور كينز الحالة التي يمكن فيها حتى للتغيرات الضئيلة جداً في أسعار الفائدة أن تؤدي إلى تغير كبير في الأرصدة النقدية ، التي تجعل منحني الطلب على الأرصدة النقدية أفقياً تقريباً ، وأصبحت هذه الحالة القصوى شهيرة فيما بعد بين الكينزيين بفخ السيولة . واعتقد كينز - بشكل صحيح - أن دوافع المضاربة تتصل أساساً بسعر الفائدة على الودائع الآجلة ، بينما يتم الاحتفاظ بودائع الطلب التي لا تغل أي عائد لأغراض المعاملات والاحتياط . وعلى الرغم من أن هذا كان ذا تأثير تاريخي كبير . . فإن تحليل كينز للطلب على النقود لم يذهب أبعد من تقليد كيمبريدج كثيراً ؛ فقد قدم أقل من هيكس (١٩٨١ - ٨٣ ، جزء ٢ ، فصل ٥) ، الذي قام به في السنة السابقة لصدور «النظرية العامة» كما أن التقدم الإضافي كان عليه أن ينتظر حتى جيمس توبن .

وفي الحالة الخاصة التي يكون فيها الاستثمار غير حساس لسعر الفائدة . . فإن الإنتاج التوازني سيكون مستقلاً عن التفضيل النقدي ، وقد أصبح هذا الأخير كمشهد جانبي ، لا يحدد أي شيء باستثناء سعر الفائدة . وفي الحالة الخاصة بفخ السيولة . . فإن التفضيل النقدي يكفي لكي يحدد سعر الفائدة ، وهذا الأخير يمكن استخدامه للمساعدة في تحديد الإنتاج . وبصورة عامة . . فإن الطلب وعرض الإنتاج يتفاعلان مع الطلب على النقود وعرضها ؛ ليحددا فيما بينهما كلاً من الإنتاج وسعر الفائدة . وعلى الرغم من أن كينز كان واضحاً حول حقيقة هذا التفاعل . . فإنه لم يكن بوسعه أن يعطيها تعبيراً تحليلياً سلساً ، وقد كان على شكل الـ IS/LM أن ينتظر ، ليتم اكتشافه على يد هيكس .

### عدم جدوى تخفيض الأجور

عندما لا تكون معدلات الأجور أعلى من مستوياتها الحرجة . . فإن الاقتصاد الكينزي يعاني من البطالة ، وهذا سيسود مادامت الأجور محددة . وتيقن كينز أن هذه الحالة لا يمكن أن تستمر للأبد ؛ فبعد وقت قصير أو طال . . فإن الأجور الحقيقية عليها أن تخضع للظروف . وفي إطار السكون البحث . . اتفق كينز على أن هذا سيؤدي إلى تلاشي البطالة ، وقد يكون التخفيض المطلوب في الأجور الحقيقية ممكن التحقيق ، من خلال تخفيض الأجور النقدية . وأكثر الأسباب الرئيسية لهذا الاستنتاج ، هو أن انخفاض الأجور سيؤدي إلى زيادة في الأرصدة النقدية الحقيقية ، وبالتالي إلى تخفيض أسعار الفائدة وزيادة

الإنتاج، وأصبح ذلك يعرف فيما بعد بأثر بييجو ، وتم اعتباره كانتقاد جوهرى لكينز ، ولكن من الجدير بالملاحظة أنه تم شرحه بالكامل بواسطة كينز نفسه .

وعلى أية حال .. كان رأى كينز أيضًا أن هذه الحالة الساكنة تقرر الموضوع ، واعتمدت أسبابه على الجوانب الحركية للتوقعات ؛ فتخفيض الأجور لا يمكن التوصل إليه بين ليلة وضحاها ، ولكنها مسألة تتطلب فترة طويلة من انخفاض الأجور . وبمجرد تحقق هذا الركود .. فإن المنظمين سيبدأون فى توقعات انخفاض فى الأسعار والأجور فى المستقبل، وسيقومون بالتالى بتقييد استثماراتهم الحالية حتى بقدر أكبر . ولهذا السبب .. فإن الإنتاج والتوظيف سيتراجعان بدلاً عن أن يتوسعا ، على الأقل لفترة ما ؛ وستتجه الأمور للسوء بدرجة أكبر قبل أن تتجه للتحسن . ويمكن تفادى هذا الانهيار الركودى إذا تم خلق أرصدة حقيقية إضافية ، من خلال التوسع فى عرض النقود ، بدلاً عن تخفيض الأجور.

وقد قيل مرارا إن هذه المناقشة الحركية توضح افتراق كينز الجوهري عن الاقتصادات الكلاسيكية ؛ فإذا كان الأمر كذلك .. فإنه كان عليه التزام علمى أن يدعم مناقشته - وهى على قدر من الوجاهة - بتحليل حركى صريح . وفى حوالى ١٩٣٦ وبمساعدة من راجنر فريش، ومايكل كاليسكى ، وجان تنبرجن ، وآخرين .. فإن كثيراً من عناصر هذا التحليل كان متاحاً ، وتحقق تقدم سريع فى الاقتصادات الحركية . وباستخدام الأدوات الرياضية التى كانت فى متناول يد كينز .. فإن إسهاماً حاسماً كان بوسعه أن يقوم به . وفى الواقع .. فإن كينز كان راضياً بالملاحظات المليئة بالمقترحات حول التوقعات وعلم النفس ، وإذا كانت رؤيته حركية .. فإنه لم يقم بوضعها موضع التنفيذ ، وظلّ جسد نظريته ساكناً كلياً . وفى الواقع .. فإنه بدلاً عن أن يدفع النظرية الاقتصادية الكلية إلى الأمام فى اتجاه التحليل الحركى .. فإنه جذبها للخلف فى اتجاه التحليل الساكن .

### سياسة التثبيت

قام كينز بوضع اقتراحات محددة عن دورات الأعمال ، ولكنه لم يقدم أى نظرية ، وشارك فى الرأى المنتشر بأن الاقتصادات الصناعية - على الرغم من أنها لا تتسم بعدم الاستقرار الشديد - فإنها عرضة لتقلبات ملحوظة فى الطلب على الاستثمار وبالتالي فى الإنتاج والتوظيف . واعتقد كينز أن الفترات القصيرة نسبياً من الرواج والرخاء تنفصل عن



بعضها بواسطة فترات طويلة من الكساد . ولم يكن بوسع الابتكارات ، والاكتشافات ، والنمو السكاني أن توفر في المستقبل الدافع للاستثمار ، الذي كان يمكنها أن تقوم به في الماضي ، وكان هناك احتمال للركود في الأجل الطويل . ولهذا . . فإن مهمة السياسات الاستقرارية للحكومة أن تواجه هذا الركود ، وأن ترفع من التوظيف في المتوسط .

وفي العشرينيات . . لم تكن هناك آمال كبيرة في أن الدورات الاقتصادية يمكن تفاديها، من خلال سياسة نقدية مستتيرة ، تستخدم عمليات السوق المفتوحة . وأشار كينز إلى أن فعالية السياسة النقدية يمكن أن تكون مخففة ، إما نتيجة لأن عرض النقود الذي تم الإمساك به في فخ السيولة ، سيكون ذا تأثير محدود على سعر الفائدة ، أو لأن سعر الفائدة - نتيجة للانخفاض السريع في الكفاءة الحدية لرأس المال - سيكون ذا تأثير محدود في الطلب على الاستثمار ، أو لكلا السببين .

وقد ترك ذلك الدور الرئيسي للسياسة المالية . ومن خلال المضاعف . . فإن الإنفاق الحكومي - حتى على بناء الأهرامات غير المنتجة - بوسعه أن يرفع من الدخل القومي والتوظيف . وبالمثل . . فإن نظاماً ملائماً للضرائب والتحويلات بوسعه أن يحفز الطلب الكلي، سواء على السلع الاستهلاكية أو الاستثمارية . ولم يدفع كينز هذه الحجة أكثر من مجرد الاقتراحات الواسعة ، ولكنه وفر الإطار الذي كان بوسع أبا ليرنر أن يفسره ، فيما بعد في «التمويل الوظيفي» .

## الثورة الكينزية

ادعى كينز أنه أوضح - على عكس مذاهب الاقتصادات التقليدية - أن الاقتصاد يمكن أن يقع في فخ من التوازن عند مستوى أدنى من التوظيف الكامل . ونتيجة لعبقريته المتعلقة بقدرته على الإقناع . . فقد اقنع كثيرين من معاصريه - خاصة الأساتذة الشبان وطلاب الدراسات العليا - بأن هذا الادعاء هو ادعاء صحيح ، وقد كانت هذه هي الصيحة التي لمت شعث ما يسمى «بالثورة الكينزية» (كلاين Klein ١٩٤٧) .

وفي حقيقة الأمر . . لم يتمكن كينز من إثبات أى شئ بهذا الشكل ؛ فربما عرف أن هذا الادعاء كان مبالغاً فيه ؛ إذ إنه كتب إلى هارود : «أريد أن أوضح كما لو أنني أحاول إثارة التراب ؛ إذ إنه من خلال الجدل الذي سينتج عن ذلك . . سيتم فهم الشئ الذي أقوله» (كينز ١٩٧١ - ١٣ : ٥٤٨ ، تأكيد كينز) . وإذا استعرنا من ولز

H. G. Wells . . فإنه : «لكى تجذب أقصى اهتمام فمن العسير أن نهزم خطأ جيداً كبيراً» .

وما كان بوسع كينز أن يوضحه كان أقل تواضعاً بكثير ؛ إذ أوضح أن الأجور النقدية إذا ظلت جامدة فوق مستواها التوازنى . . فإنها ستودى إلى البطالة ، وهذا المبدأ لم يكن جديداً ، ولم يكن أيضاً مبهرًا ، وفى حقيقة الأمر . . فقد كان فى إطار الاتجاه التقليدى السائد فى نظرية البطالة ، وتم شرح ذلك بشكل واضح فى كتاب ييجو عن «نظرية البطالة» (١٩٣٣) . وقد قسّم ييجو - شأنه شأن كينز بعد ذلك - الإنتاج إلى الاستهلاك والاستثمار؛ مستخدمًا السلع الأجرية للتكميش . وقد أخذ الاستهلاك على أنه يعتمد على الدخل بينما يعتمد الاستثمار على سعر الفائدة ، والتوقعات ، والابتكارات ، وما شابه . ويعتمد التوظيف على الطلب الكلى . ومع وجود مرونة كبيرة فى عرض العمل . . فإن انكماش الطلب سيؤدى إلى تخفيض كبير فى التوظيف - فى الوقت نفسه - سيؤدى إلى تخفيض ضئيل فى معدلات الأجور (والعكس صحيح) . وقد أشار ييجو إلى احتمال أن تكون التعديلات فى الأجور بطيئة نسبياً . ومن الواضح أنه إذا تم الاحتفاظ بالأجور فوق مستواها الذى يحقق التوازن فى السوق . . فستكون هناك «بطالة إجبارية» ، وبينما كان شرح ييجو غير شيق وعسيراً بالمقارنة بالعرض الرائع لكينز . . فإنه من ناحية المستوى الاقتصادى، فإن الفرق بين الادعاء الذاتى بالشورية وبين التمسك الرئيسى بالتقاليد يبدو ضئيلاً .

والسؤال الآن : حول أى شىء إذاً تدور الثورة الكينزية ؟ إن المحتوى الرئيسى لهذه الثورة تمثل فى نموذج جديد ، تم من خلاله جعل الآثار قصيرة الأجل لجمود الأجور عرضة للتحليل الساكن البسيط ، وهذا النموذج لم يكن جديداً كلية ؛ فهيكله الرئيسى يمكن أن نتعرفه فى الأدب الاقتصادى قبل كينز (كما هو الحال فى ييجو على سبيل المثال) . كما أن هذا النموذج لم يتم تطويره بشكل كامل فى النظرية العامة ، ولكنه ترك كثيراً من التشوش؛ ليتم توضيحه فيما بعد<sup>(٦)</sup> . وأيضاً . . فإن النموذج الكينزى الساكن ، أصبح إضافة مهمة للاتجاه السائد فى الاقتصاد ، وهو القطعة المركزية لما أصبح يعرف فيما بعد بالاقتصادات الكلية . وما أخذ مكانه فى الاقتصادات قبل الكينزية ، للاثار طويلة الأجل للنقود على الأسعار والنظرية الحركية فى دورات الأعمال للتقلبات قصيرة الأجل ، نزلت إلى الخلفية .

(٦) تبين كينز من ذلك ، ولكن خطته فى أن يقدم طبعات جديدة متتالية لأفكاره ربما فى كتاب آخر لم تتحقق ؛ نتيجة للأزمة القلبية لعام ١٩٣٧ .

وبعد ذلك بخمسين سنة . . فمن الصعب أن نفهم لماذا بدت هذه الإضافة إلى النظرية الكلية الساكنة ثورية . وأحد الأسباب بالتأكيد هو أن كينز خرج عن طريقه ؛ لكى يقدمها كذلك ، باستخدام التمثيلات المشوهة لتكفير أسلافه ومعاصريه ، كرجال من القش عليه أن يهزمهم . ومن المحتمل أن يكون هناك سبب آخر ، وهو أن كينز فهم - بدرجة أكبر من معظم الاقتصاديين - طبيعة الفلسفة الاجتماعية التى كان الناس ينظرون إليها فى إطار الاضطرابات التى سببها «الكساد العظيم» ، وربما يكون هناك عامل آخر أسهم فى ذلك ، وهو انخفاض مستوى النظرية الاقتصادية بصورة عامة فى الفترة التى تلت مارشال .

### مكانته فى تاريخ الاقتصاد

لم ير تاريخ الاقتصاد اقتصادياً بهذه القدرة العبقريّة على الإقناع - بعد آدم سميث - سوى كينز ، ولم يكن كينز - شأنه شأن سميث - قادراً على وضع الأساسات الجديدة لعلمه ؛ ولكنه كان قادراً أيضاً على أن يغير تفكير معاصريه حول السياسة الاجتماعية ، وبالتالي، حياتهم اليومية<sup>(٧)</sup> .

وهناك فرق ، على أية حال ؛ فتأثير آدم سميث سواء فى العلم أو فى السياسة ، اتجه إلى أن يكون تأثيراً دائماً ، إذا كان بالإمكان استخدام هذه الكلمة فى الأمور الإنسانية . أما تأثير كينز - والذى تم تفنيده إلى حد ما - فيمكن أن نقول إنه وصل إلى أعلى مستوى له، بعد ظهور النظرية العامة بخمس وعشرين سنة ، فى الوقت الذى أصبح فيه جون كينيدي رئيساً للجمهورية فى الولايات المتحدة ، وبعد ذلك فإن هذا التأثير تعرض للضمور . وعلى مستوى الأيديولوجيات . . فإن الكينزية وضعت فى موضع الدفاع بواسطة النقديين ، فمع الفهم الأفضل لحدود التحليل الكينزى . . فإن تطور الاتجاه السائد فى الاقتصاد اتجه بالتدريج لأن يستوعب ما بدا ، وكأنه أمر ثورى .

وقد بقيت إسهامات كينز فى الاقتصاد الكلى الساكن ؛ إذ اتضح أن نموذج فى تحديد الإنتاج - مع ثبات الأجور - ذو إمكانية واسعة ومستمرة فى التطبيق لأغراض التحليل قصير الأجل ، وأصبح جزءاً مهماً رئيسياً فى هيكل النظرية الاقتصادية ، كما أنه أعطى نبضاً مهماً للاقتصاد القياسى ، وشكّل أساساً لعدد لا يحصى من النماذج الاقتصادية القياسية الكلية .

(٧) تم تجميع التقييمات الانتقادية لأعمال كينز فى ود ١٩٨٣ .

وبصورة عامة .. فإن الاتجاه السائد فى الاقتصاد لمدة خمسين سنة ، بعد ظهور «النظرية العامة» ربما لا يختلف كثيراً عنه ، فيما لو لم يصير كينز على أن يصبح عالمًا نظريًا شهيرًا ، فأبعد من قيامه بتوفير نظرية عامة .. فإن كينز - فى حقيقة الأمر - تأمل الحالة الخاصة التى تكون فيها الأجور مرنة بالكامل بالحالة الخاصة الأخرى ، التى تكون الأجور فيها غير مرنة على الإطلاق وبقيت المشكلة العامة المتعلقة بعملية التعديل الحركى - والتى ظلت دون حل فى الرسالة - للآخرين لكى يتم اكتشافها .

وأضاف كينز جزءاً متماسكاً ومفيداً فى بناء النظرية الاقتصادية . وككاتب رائع .. فإنه عرض هذا الجزء مغلفاً بورق لف الهدايا اللامع ، وملئاً بالإشارات والتلميحات ، والاقتراحات . والملاحظة العابرة التى يمكن اقتطافها . ولازالت «النظرية العامة» برآقة بعد نصف قرن من ظهورها . ولكن علم الاقتصاد تعلم أن يفرق بين التغليف وبين طوب البناء .

وقد أثير التساؤل حول ما إذا كانت أحوال السكون مع ثبات الأجور ، هى كل ما كان بذهن كينز فى الحقيقة ، وقاد هذا التساؤل إلى حوار مستمر ومثير حول «ما كان يقصده كينز حقيقة» .. فهل كان يقصد التحليل الحركى ، أم المنافسة غير الكاملة ، أم القيود المتعددة على الميزانية ، أم الأسعار التى لا تحقق التوازن فى السوق ، أو الحلول الركنية ، أم نقط التوازن المتعدد ، أم تكاليف المعاملات ؟ وعلى الرغم من أن هذه أو تلك يمكن أن نجد لها إشارات فى أجزاء من «النظرية العامة» .. فإن أيًا من هذه العناصر لم يتم تحليله بعناية . ومع ذلك .. فإنه ينبغى أن تكون فترة الخمسين سنة فترة طويلة بقدر كاف للعلماء الأكفاء . الذى يتمتعون بسيطرة كينز على الكلمات ؛ لكى يجعلوا أنفسهم مفهومين .

وبصورة عامة .. فإن كينز هو كاتب متميز ، سواء فى الشئون المالية أو غيرها (كما توضح مقالات فى السيرة (١٩٧١) - جزء ١٠) .. كما أنه كان مصدرًا رئيسيًا للأفكار المثيرة للجدل ، واقتصاديًا من الطراز الأول . وعلى أية حال .. فإن كينز لم يكن على أعلى درجة ممكنة كمنظر اقتصادى ، كما لم يكن لديه التفرغ الكامل للأستاذية ؛ ليشغل نفسه بما اعتبره أشياء تافهة من الناحية التحليلية . وعلى الرغم من أنه لم يكن ديفيد ريكاردو ، أو ليون فالراس ، أو إيرفينج فيشر ، أو بول صامويلسون .. فإنه وجد الاستجابة الكاملة للاحتياجات والآمال الثقافية لجيل كامل من الاقتصاديين .

## جون هيكس John Hicks

كان ليون فالراس أول من شيدَ نظامًا للتوازن العام ، يعتمد على الأمثلة الفردية لكل متعامل فى السوق . وقد أوضح فلغريدو باريتو أن هذا لا يتطلب القياس العددي للمنفعة . وعلى أية حال . . فحتى بداية الثلاثينيات ، فإن هذه التطورات لم تجد أى صدى فى الأدب الاقتصادى المكتوب باللغة الإنجليزية ، وكان جون هيكس هو الذى قام بتحقيق الاتصال بين التقليد المارشالى ، والتراث الفالراسى ، ولهذا . . أصبح مؤسس نظرية التوازن العام المعاصرة .

### حياته

ولد جون ريتشارد هيكس فى عائلة بروتستنتية ، فى وارك بإنجلترا عام ١٩٠٤<sup>(١)</sup> ، وترتب على تعليمه الثانوى الجيد حصوله على منحة دراسية فى كلية بالليول Balliol فى أوكسفورد ، ودرس الرياضيات بشكل أساسى ، ولكنه تخرج (عام ١٩٢٦) فى برنامج جديد للفلسفة ، والسياسة والاقتصاد . كان تدريبه فى الاقتصاد متناثرًا ، ولكنه بدأ فى تعلمه بدرجة أكبر كمحاضر فى مدرسة لندن للاقتصاد ، وعلى الرغم من أنه اعتبر اقتصاديًا تطبيقيًا فى العمل . . فإن هيو دالتون Hugh Dalton - الذى أصبح فيما بعد وزيرًا للخزانة- أشار عليه بقراءة باريتو ؛ بما أدى إلى اتصاله بكل من فالراس ، ومارشال ، وإدجورث ، وفيكسيل ، وبوم بافريك . ومن خلال زيارة لجنوب أفريقيا . . عاد هيكس باستنتاج أن نقابات العمال ليست ببساطة المؤسسات العادلة لتحقيق المساعدة الشخصية ، ولكنها مؤسسات احتكارية تدافع عن حقوق أصحابها ، وينبغي أن يتم فهمها فى إطار

(١) يمكن أن نجد الملاحظات الخاصة بالسيرة الذاتية فى هيكس ١٩٨١ - ٨٣ ، جزء ٣ فصل ٣١ ، ومقالات أخرى فى ذلك التجميع .

نظرية الاحتكار . وفى عام ١٩٢٩ . . التحق هيكس بالمجموعة المحيطة بليونيل روبنز Lionel Robbins والتي تضمنت أبا ليرنر ، ونيقولاس كالدور Nicholas Kaldor ، وروى ألين Roy Allen وفريدريك فون هايك فيما بعد .

وفى عام ١٩٣٥ ، قبل هيكس زمالة فى كيمبريدج ، وتزوج فى السنة نفسها من أروسولا ويب Ursula Webb ، وهى عضو أيضاً فى مجموعة روبنز ، أصبحت فيما بعد اقتصادية متميزة فى المالية العامة ، وقد كانت هذه أهم فترات حياته العلمية خصوصاً . وعلى الرغم من أن جون ماينارد كينز كان له تأثير مسيطر على تفكيره التالى . . فإنه لم يعتبر عضواً مستمياً بالكامل إلى الكينزيين أو إلى معارضيه . وبينما أصبح هيكس صديقاً لكينز . . فإنه أبقى على صداقته لبيجو وروبرتسون Robertson .

وفى عام ١٩٣٨ ، عين هيكس كأستاذ لكرسى ستانلى جيفونز فى جامعة مانشيستر ، حيث بقى هناك حتى عام ١٩٤٦ ، وأمضى سنوات قليلة بعد ذلك كزميل فى كلية نيفيلد Nuffield فى أوكسفورد ، ثم أصبح أستاذ دروموند Drummond للاقتصاد السياسى فى أوكسفورد . وبعد تقاعده عام ١٩٦٥ ، بقى نشطاً فى كلية All Souls ، وأعطى لقب «فارس» عام ١٩٦٤ ، وفى عام ١٩٧٢ شارك كينيث أرو جائزة نوبل فى الاقتصاد ، اعترافاً بأعمالهما فى نظرية التوازن العام والرفاه .

كان هيكس محاضراً ذا سمعة كبيرة ، ولكن إلقاءه كان غير مؤثر ، كما أصبح يعرف فيما بعد كبستاني متحمس ، وكمعتقد فى أخذ الحمامات الباردة والتمرينات الرياضية ، وقد كان يركب دراجته إلى الجامعة ، كما لم يكن لديه حب كبير للاقتصاد القياسى ، ولم يعترف بأى حب للنظرية الاقتصادية فى حد ذاتها . فالنظرية - على حد قوله - ينبغى أن تكون خادماً للاقتصاد التطبيقي ، ومع ذلك . . فقد تمثلت كل إسهاماته الرئيسية فى مفاهيم نظرية ، دون أن توفر أى منها نظرات جديدة ملموسة فى العمل الفعلى للنظام الاقتصادى ، وقد توفى عام ١٩٨٩ .

## أعماله

قام هيكس بتأليف أكثر من أربعة وعشرين كتاباً ومجموعات من المقالات ، كلها حول الموضوعات الاقتصادية<sup>(٢)</sup> . وعلى أية حال . . فإن إسهامه الرئيسى يتمثل فى علم الاقتصاد فى ثلاثة كتب وحوالى ست مقالات .

(٢) تم تجميع مقالاته المهمة فى ثلاثة أجزاء (هيكس ١٩٨١ - ٨٣) ، وتوجد قائمة للمراجع فى الملحق الخاص بالمجلد الثالث .

ففى كتابه الأول عن «نظرية الأجور» (١٩٣٢) ، طور هيكس ما أصبح يعرف فيما بعد بنموذج النظرية «النيوكلاسيكية» فى الأجور . ومن أكثر الأمور إثارة ملاحظة أن التحليل الرياضى للتوزيع بدلالة دالة الإنتاج الخطية المتجانسة ، تم عرضه فى ست صفحات فى الملحق ، وأن معظم الكتاب مخصص لانحرافات سوق العمل عن المنافسة الكاملة فى حالة مؤسسية واقعية . وقد كانت «النيوكلاسيكية» الفعلية مختلفة جداً عن الصورة التى جعلتها الأساطير اللاحقة تبدو بها ، وتمثل الإسهام الرئيسى النظرى فى مرونة الإحلال<sup>(٣)</sup> .

وقد قادت مرونة الإحلال هيكس إلى نظرية السعر ؛ ففى ورقته عن «إعادة النظر فى نظرية القيمة» لعام ١٩٣٤ (هيكس ١٩٨١ - ٨٣ ، جزء ١) ، والتى كتبها مشتركاً مع روى آلن Roy G. D. Allen . . أعاد اكتشاف تجزئة إيوجين سلتسكى للأثر الكلى للسعر على الطلب ، إلى ما أصبح يعرف (بالصياغة الحديثة) بأثر الإحلال وأثر الدخل ، وتشكل الورقة أيضاً اختراقاً للمنفعة الترتيبية لكل من باريتو وفيشر ، فى نظرية المنفعة الأنجلوسكسونية . وبمجرد أن أصبح كل من هيكس وآلن على دراية بعمل سلتسكى . . فإنهما اقرا فى الحال بأوليته (آلن ١٩٣٦) . وعلى الرغم من أن مقالتهما كانت مؤثرة من الناحية التاريخية . . إلا أنها فى الواقع تضمنت القليل من حيث المحتوى ، الذى لم يكن متاحاً فى الأدب الاقتصادى قبل ذلك بشماني عشرة سنة .

وتحت تأثير الكساد العظيم ، ونتيجة لوعيه بقصور نظريته الاقتصادية الكلية فى الأجور . . تحول هيكس تجاه النقود ، وأصبح مقاله عن «اقتراح لتبسيط نظرية النقود» لعام ١٩٣٥ (هيكس ١٩٨١ - ٨٣ ، جزء ٢) إحدى الأوراق العظيمة فى النظرية النقدية ، بتوفيره تحليلاً للطلب على النقود ، والذى كان متميزاً فى كل النواحي باستثناء فى أرصدة المضاربة) عن ذلك الذى تقدم به كينز فى النظرية العامة ؛ فالأرصدة النقدية ، بدلاً عن الأصول المستحقة للفائدة ، ستظل على أهميتها فى الآجال القصيرة ، والتى لا يكفى فيها العائد من الفائدة على السندات لتعويض ، مقابل تكاليف التعاملات لشراء وبيع هذه السندات . كما يتم الاحتفاظ بالأرصدة النقدية إذا كان العائد المتوقع من السندات لا يعوض حائزها عن المخاطرة الإضافية ، وهذا التحليل الذى كان يؤذن اتجاه تشتت الوسط فى اختيار المحفظة المالية ، لم

(٣) ما كان بوسع هيكس أن يقوله حول مشكلة استفاد المنتج بإضافة أنصبة العناصر ، كان اقتصاداً جيداً ، ولكنه لم يذهب أكثر مما قاله فيكسيل قبل ذلك بخمس وعشرين سنة .

يتجاوزه إلا جيمس توبن عام ١٩٥٨<sup>(٤)</sup>

وكاقتصادى كلى بدأ هيكس فى الانجذاب التدريجى فى مدار كينز ، فمقاله عام ١٩٣٧ عن «السيد كينز والكلاسيك» (هيكس ١٩٨١ - ٨٣ جزء ٢) نجح - بشكل مثير للإعجاب - (وبرضا كينز نفسه) فى تخفيض محتوى النظرية الكينزية إلى معادلتين آيتين ، تتمثلان فى زوج المعادلات المشهور الآن بمنحنى IS,IM ؛ وقد فعل هذا كثيراً ؛ ليسهل تتبع كينز من الناحية التحليلية ، ولكنه ساهم أيضاً فى تشويه الآراء حول اختلافاته مع معارضيه . وبصورة خاصة . . فإنه أعطى اهتماماً زائداً لحالة عدم مرونة منحنى الطلب على النقود للتغيرات فى سعر الفائدة للنظرية قبل الكينزية ، ولفخ السيولة الخاص بكينز ، ولم يتم التعبير عن الفروق الجوهرية - إن وجدت - بأشكال هذين المنحنيين .

وحتى قبل أن يرى هيكس «النظرية العامة» فقد بدأ العمل فى «القيمة ورأس المال» (١٩٣٩) ، وأصبح هذا العمل قمة إنجازاته ، وادعائه الرئيسى للشهرة فى مجال النظرية البحتة ، كما يحتمل أن يكون أكثر الكتب تأثيراً فى النصف الأول من القرن العشرين ، وهذا يرجع - إلى حد ما - نتيجة للقطع الجديدة من التحليل التى تناولها ، والتى تم شرحها بشكل سلس ؛ بحيث يتم تضمينها فى النظرية القائمة . ويرجع التأثير غير العادى لهذا الكتاب - إلى حد كبير - نتيجة للتوليفة الزمنية التى قدمها ؛ إذ تم تحقيق التكامل فيما بين التوازن العام لفالراس ، والمنفعة الترتيبية لباريتو ، وتحليل سلتسكى لأنثار السكون المقارن ، وبين التحليل الحركى لما بعد فيكسيل ، وتحليل كينز الكلى الساكن ، ولنظرية رأس المال على خطوط يوم بافريك<sup>(٥)</sup> . ومن خلال تجميع كل هذه العناصر فى جهاز نظرى موحد . . فإن كتاب «القيمة ورأس المال» وفر نقطة الوئب ، التى بدأ منها انطلاق الجيل التالى للمنظرين اللامعين .

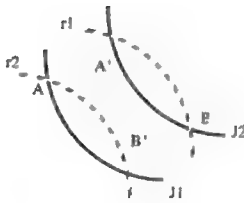
(٤) لم يكن لدى هيكس أى شىء جديد ليقوله حول الطلب النقود لأغراض المعاملات ، بالمقارنة بالسلع والخدمات فى غياب الأصول المدرة للفائدة . وفى الحقيقة . . فإنه لم ير حتى تلك المشكلات النظرية التى أثارها ، والتى كانت أكثرها صعوبة .

(٥) وسرعان ما تمت ملاحظة اختلاف التعريف اللفظى لهيكس لأثر الإحلال عن ذلك الذى استخدمه سلتسكى وهيكس نفسه فى تحليلاتهما الرياضية ؛ فبينما نجد الأول يوفر المستهلك بدخل يكفيه فقط ليقبى على نفس منحنى السواء . . فإن الثانى يوفره بدخل يكفيه ؛ لكى يشتري - بالأسعار الجديدة - نفس الحزمة من السلع ، التى كان يشتريها عند الأسعار القديمة . وقد استنتج موساك (١٩٤٢) أن الفرق ، بالمقارنة بأثر الإحلال نفسه ، يتجه إلى التلاشى ، عندما يقترب تغير السعر المشار إليه من الصفر ، كما أنه أعاد كتابة إثبات لهذا الاستنتاج الذى تم توفيره بواسطة إبراهيم وولد .



وكان من الطبيعي أن ينتقل هيكس من القيمة إلى الرفاه ، ولم يكن إسهامه الرئيسي - مرة أخرى - فى الابتكار ، ولكن فى إعادة التأهيل لفائض المستهلك ، كما قدمه جولى ديبوى ، وتم تطويره بواسطة ألفريد مارشال . ونجحت أوراق هيكس (١٩٨١ - ٨٣ ، مجلد الأول ، جزء ٢) فى وضع فائض المستهلك ، كمفهوم مركزى فى تحليل الرفاه لمشروعات محددة .

وقد أشار هيكس - اقتداء بكالدور (١٩٣٩) - إلى أن هذه المشروعات ينبغي النظر إليها على أنها تزيد الرفاه الاجتماعى ، عندما يستفيد المستفيدون بقدر كاف ، يمكنهم من تعويض الخاسرين ، حتى إذا لم يتم دفع هذا التعويض فعلاً . وقد مكن هذا المعيار - إذا كان حقيقياً - اقتصادات الرفاه من إعطاء أحكام على عديد من الإجراءات ، التى كانت صامته بالنسبة لها فى ضوء المعيار القديم لأمثلية باريتو . ومع بعض الضجيج .. فإن هيكس أعلن عن اقتصاد جديد فى الرفاه . وعلى أية حال .. فقد تمت الإشارة - بعد ذلك بوقت قريب - إلى أن التعويض يمكن حسابه بطرق مختلفة ، وربما بنتائج متضاربة<sup>(٦)</sup> . وبصورة أساسية .. فإن معيار كالدور - هيكس يتضمن نوعاً من مقارنة المنافع فيما بين الأفراد ، وإذا استثنينا ذلك .. فإن اقتصادات الرفاه يمكن اختصارها مرة أخرى إلى معيار باريتو . ولهذا .. فإن اقتصادات الرفاه الجديدة لم تعش طويلاً فى النظرية البحثية . وعلى أية حال .. فإن معيار كالدور - هيكس لا يزال يسيطر على مجال التفكير فى الاقتصاد التطبيقي<sup>(٧)</sup> .



(٦) أشار تيور سكتوفسكى (١٩٤١) بصورة خاصة ، إلى أن معيار كالدور وهيكس يمكن أن يبرر كلاً من تحرك A لموقف B وتحرك B إلى A . وبالنسبة للتبادل البحث .. فإن هذا اللفظ الواضح يمكن تفسيره بسهولة جداً ، بدلالة صندوق إدجورث . وفى الشكل المرافق .. فإن منحنيات السواء لكل من جون وإيفان ، هى على الترتيب  $J_1$  ،  $J_2$  (حيث نقطة الأصل هى النقطة السفلى اليسرى) ، و  $I_1$  ،  $I_2$  (حيث نقطة الأصل هى النقطة اليمنى العليا) . وفى الانتقال من A إلى B ، فإن جون يمكنه أن يعرض إيفان بتحويل مسار للمسافة من B-B' ويمكن أن يظل مع ذلك فى موقف أفضل عن موقفه عند النقطة A . وفى انتقال من B إلى A ، فإن إيفان بوسعه أن يعرض جون بتحويل ، يعادل المسافة من A-A' ، ويمكن أن يظل مع ذلك فى موقف أفضل منه عند النقطة B .

وخلال الحرب العالمية الثانية والسنوات الأولى لفترة ما بعد الحرب . . فإن هيكس - بالمشاركة مع زوجته اهتم أساساً بالمشكلات العملية المالية العامة ، بما فيها تلك الخاصة بالمستعمرات البريطانية السابقة ، كما أنه وجد الوقت لى يكتب «الإطار الاجتماعى» The Social Framework (هيكس ١٩٧٤٢) ، وهو مقدمة للاقتصاد من وجهة نظر الاقتصاد الكلى ، تم استخدامها وترجمتها بشكل واسع . وقد مثل كتابه «إسهام فى نظرية الدورة التجارية» (هيكس ١٩٥٠) عملاً كبيراً وأصيلاً ؛ فبينما قام راجنر فريش بشرح دورات الأعمال ، ومن خلال الصدمات العشوائية التى تلحق بالنظام الاقتصادى ، والتى يكون رد فعل النظام لها تقلبات متقاربة . . نجد أن هيكس حاول الآن أن يشرحها من خلال التفاعل الانفجارى لكل من المضاعف والمعدل ، اللذين يدفعان النظام بالتناوب فى مواجهة سقف التوظيف الكامل وأرضية الاستثمار التلقائى ؛ حيث يتحرك كل منهما إلى أعلى خلال عملية النمو الاقتصادى ، وكان ذلك يعنى بصورة رياضية إدخال معادلات الفروق غير الخطية بأنظمة مختلفة للمراحل المختلفة للدورة . وعلى أية حال . . فإن البحث التطبيقى اتجه إلى اتباع فريش بدلاً عن هيكس .

وبالتدريج - وربما تحت تأثير أعماله التطبيقية - تغيرت نظرة هيكس لعلم الاقتصاد ، فلم يعد يهتم بخلق أى نظرية ولكن بمناقشتها . وبعد أن كان إنساناً يحاول النظر من الداخل للخارج . . أصبح بعد ذلك الإنسان الذى يحاول النظر من الخارج إلى الداخل ، وقد أصبح موضوعه المفضل أعماله السابقة ، والتى كان يحاول شرحها وانتقادها ، والدفاع عنها . والتقليل من شأنها والإضافة إليها ، تحريرها طيلة حياته<sup>(٧)</sup> . واستمر عقله الخصب والباحث عن المعرفة فى إنتاج الكتب والمقالات عن القيمة ، ورأس المال ، والنمو ، والتحليل الحركى ، والنقود ، والتاريخ ، والسببية ، والشئون العامة ، والتى كانت مليئة بالحكمة والنظرات القيمة ، على الرغم من أنها لم تتضمن أى إسهامات رئيسية فى النظرية الاقتصادية .

## الإنتاج

وفر هيكس - بالإضافة إلى تولى فاته الرائعة كما أشرنا فيما سبق - للنظرية الاقتصادية

(٧) يعد قيامه عام ١٩٧٨ بترتيب فالراس وباريتو أقل بكثير من منجر (١٩٨١-٨٣ ، ٣ : ١٢٨) مجرد مقياس للانتقال فى معايير .

ابتكارات من صنعه ، وتوجد هذه أساساً فى مجالات الإنتاج والتجميع ، والاستقرار ، وعملية المقارنة خلال الزمن ؛ ففى نظرية الإنتاج .. يتمثل إسهام هيكس الأصيل فى مرونة الإحلال بين العناصر ، وتصنيف الابتكارات ، واكتشاف العناصر التراجعية .

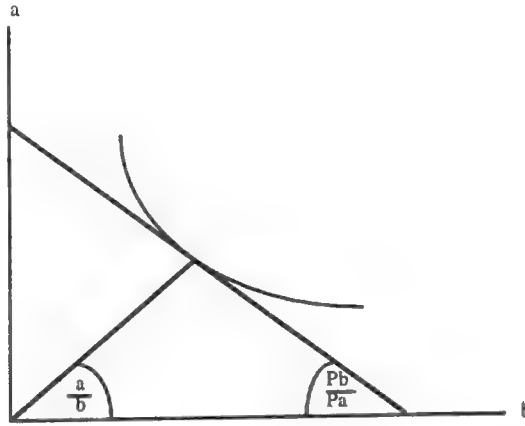
## مرونة الإحلال

تتمثل إحدى المشكلات الرئيسية فى أى نظرية للأجور ، فى رد فعل الطلب على العمل للتغير فى الأجور ؛ وكان من الواضح لهيكس أن أحد المحددات ينبغى أن يكون درجة الإحلال فيما بين العمل ورأس المال (و/أو عناصر أخرى) . وبصورة بيانية .. فإن هذا يمكن توضيحه بمنحنى الناتج المتماثل ؛ فإذا كانت منحنيات الناتج المتماثل خطية تقريباً .. فإن درجة الإحلال ستكون مرتفعة ؛ ولكنها لو كانت منحنية بحدّة .. فإنها ستكون منخفضة ، وإذا افترضنا دالة خطية متجانسة للإنتاج .. فإن درجة الانحناء يمكن التعبير عنها بدلالة رد الفعل للناتج الحدى لأحد العناصر للزيادة ، فى الكمية المتاحة من الآخر ، كما يتم قياسها من خلال المشتقة التفاضلية الجزئية الثانية التبادلية لدالة الإنتاج . وعلى أية حال .. فإن هذا المقياس يعانى من عدم الملاءمة ؛ إذ إنه يعتمد على وحدات القياس ، ولكى نجعله مستقلاً عن اختيار هذه الوحدات .. فإن هيكس اقتفى مثال مارشال فى تحويله إلى صيغة للمرونة ، وكانت النتيجة هى مرونة الإحلال .

ومرونة الإحلال هى نسبة رد الفعل النسبى لنسبة مدخل العنصرين فى إنتاج محدد ، لتغير نسبى محدد فى نسبة سعري العنصرين ؛ فإذا كانت  $a, b$  هى كميات العنصرين ، بينما أن  $P_a, P_b$  هى أسعارهما .. فإن مرونة الإحلال يمكن كتابتها كالتالى :

$$\sigma = \frac{d(a/b)(b/a)}{d(P_b/P_a)(P_a/P_b)} \quad (١/٢٨)$$

وبدلالة شكل (١/٢٨) .. فإن  $\sigma$  تقيس تلخيص تأثير تغير فى السعر النسبى للعنصرين  $P_a, P_b$  ، على نسبة سعري العنصرين  $P_b/P_a$  ، على نفس منحنى الناتج المتماثل .



شكل (١/٢٥) : قياس تأثير تغير في السعر النسبي للعنصرين  $P_b, P_a$ .

وقد اتضح أن المفهوم الجديد له فائدة واسعة ؛ فقد كان مفيداً جداً في تحليل أنصبة العناصر . افترض أن توزيع الدخل بين العمل ورأس المال ، يتم شرحه من خلال نسبة دخول كل منهما :

$$P = \frac{P_a a}{P_b b} \quad (٢/٢٨)$$

بالتالى يمكن التعبير عن التغير النسبى فى التوزيع كما يلى :

$$dp/p = d(a/b) b/a - d(P_b/P_a) (P_a/P_b), \quad (٣/٢٨)$$

كما أن التغير فى التوزيع الناتج عن تغير فى أسعار العناصر النسبية ، يتم رؤيته على أنه يعتمد على مرونة الإحلال :

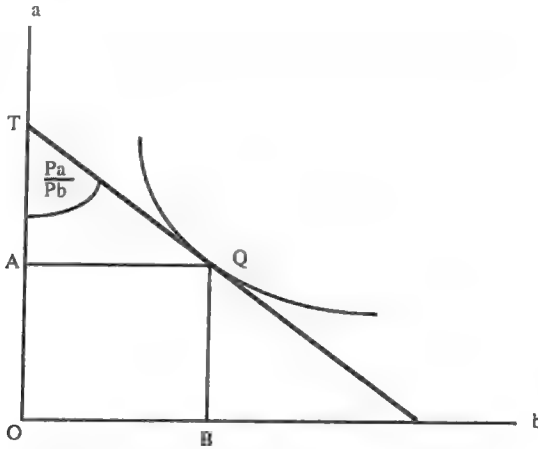
$$\frac{dp/p}{d(P_b/P_a) (P_a/P_b)} = \sigma - 1, \quad (٤/٢٨)$$

ويمثل تعادل مرونة الإحلال مع الوحدة الحد الفاصل ، الذى تؤدى عنده أى زيادة فى السعر النسبى لأحد العناصر إلى بدء زيادة نصيب العنصر الأخر (وتخفيض نصيب عنصرها نفسه) .

وأحد التطورات المفيدة التى بدأها مفهوم هيكس - مع بعض التأخير - تمثل فى البحث عن دوال إنتاج خاصة ، تسمح بالتحليل المفيد لمرونة الإحلال والتوزيع ؛ فدالة كوب - دوجلاس Cobb-Douglas - ذات الشكل  $q = a^\alpha b^\beta$  - لا تخدم بوضوح الهدف ؛ إذ إنها تتضمن مرونة للإحلال تعادل الوحدة . وبعد ذلك بعدة عقود - وفى عام ١٩٦١ - فقد أسس كينيث أرو وروبرت سولو (أرو ١٩٨٣ - ٨٥ ، جزء ٥ ، فصل ٣) دالة الإنتاج ذات مرونة الإحلال الثابتة (CES) ؛ لكى تجمع بين ثبات الغلة للحجم ، مع ثبات مرونة الإحلال ، والتى ربما لا تعادل الوحدة .

وعلى أية حال .. فإن أكثر التطورات فائدة تمثلت فى النظرية البحتة للقيمة ، والتى بدأها هيكس نفسه بشكل مباشر ؛ إذ يتقن فى داخل نفسه (كما حدث أيضاً لآخرين مثل هايك) أن منحنيات السواء للمستهلكين يمكن تحليلها بنفس الطريقة كمنحنيات الناتج المتماثل للمنتجين . وفى الواقع .. فإن جوان ربنسون (١٩٦٩ ، ٢٥٦) كانت قد أسست نفس المفهوم بشكل مستقل ؛ لكى تشرح الطلب . وكما أن الإحلال بين العناصر على نفس منحنى الناتج المتماثل ، هو أحد المحددات المختلفة لرد فعل الطلب على العمل للأجور .. فإن درجة الإحلال بين السلع على نفس منحنى السواء ينبغى أن تكون أيضاً أحد المحددات العديدة لرد فعل الطلب للتغير فى السعر ؛ مما أدى إلى إعادة اكتشاف هيكس بالتعاون مع آلن ؛ لإعادة التجزئة التى قام بها سلتسكى ، ونجحاً فى توضيح أن المرونة السعرية للطلب يمكن كتابتها كمجموع للمكونين ، وهما : مرونة الإحلال على نفس منحنى السواء (موزونة بواحد - نصيب السلعة فى الميزانية) ومرونة الطلب الدخلية (موزونة بنصيب السلعة فى الميزانية) .

وعلى الرغم من ذلك - كان هذا بيتاً فى منتصف الطريق ؛ ففى كتابه عن «القيمة ورأس المال» .. فإن مرونة الإحلال تم ذكرها فى أحد الهوامش فقط ، وتم تقديم التجزئة التى قام بها سلتسكى ، بدلالة آثار التغير المطلق فى السعر على الكمية المطلقة .



شكل (٢/٢٨) : العلاقة البيانية بين العمل OA ،

ورأس المال OB ، ومنحنى الناتج المتماثل خلال Q .

### تصنيف الاختراعات :

يعد تصنيف التقدم الفنى وآثاره على أرصدة العناصر اكتشافاً ثانياً لنظرية الأجور ، بالنسبة للاتجاه السائد فى الاقتصاد . افترض أن هناك اقتصاداً بمحتوى معين من العمل OA ورأس المال OB (أنظر الشكل ٢/٢٨) . يمكن قراءة الإنتاج فى هذه الحالة من على منحنى الناتج المتماثل خلال Q ، بينما يتم التعبير عن السعر النسبى للعمل  $P_a / P_b$  بميل المماس عند النقطة Q ، وهو  $QA / AT$  ، ونسبة دخل الأجر إلى دخل رأس المال هى :

$$P = \frac{P_a a}{P_b b} = \frac{QA}{AT} \frac{OA}{QA} = \frac{OA}{AT} \quad (٥/٢٨)$$

ومع مدخلات محددة للعناصر . . فإن نصيب العمل يتغير ببساطة يداً بيد ، مع السعر النسبى للعمل .

ويعنى التقدم الفنى فى هذا الإطار أن منحنيات الناتج المتماثل ستنتقل فى اتجاه الجنوب الغربى ؛ إذ إن نفس الإنتاج يمكن إنتاجه - عندئذ - بكميات أقل من المدخلات ، فإذا كان منحنى الناتج المتماثل الجديد خلال Q -والذى كان فى مكان ما فى الشمال الشرقى من قبل -

له نفس الشكل مثل منحني الناتج المتماثل القديم خلال النقطة Q . . فإن التوزيع سيظل دون تغيير ، وستتجه دخول العناصر إلى التزايد بنسبة متساوية ، وهذا هو ما أطلق عليه هيكس التقدم الفني المحايد . أما إذا كان منحني الناتج المتماثل الجديد - والذي يمر بالنقطة Q منحني أقل ميلاً من المنحني القديم - فإن التوزيع سيتغير في صالح العمل ؛ فالناتج الحدى للعمل سيرتفع ، بالمقارنة بالناتج الحدى لرأس المال . ويتم تصنيف مثل هذا الاختراع بواسطة هيكس على أنه موفر لرأس المال ؛ لأنه عند أسعار غير متغيرة للعناصر ؛ لأن المنتجين - إذا لم تتغير أسعار العناصر - سيكونوا مدفوعين لتوظيف رأس مال أقل (وعمل أكثر) . ومن ناحية أخرى . . فإنه إذا كان منحني الناتج المتماثل خلال النقطة Q أكثر حدة من ذي قبل . . فإن التوزيع سيتغير في صالح رأس المال ؛ ونظراً لأن الناتج الحدى للعمل يرتفع بنسبة أقل من الناتج الحدى لرأس المال . . فسيكون لدى المؤسسات الحافز ، عندما تكون أسعار العناصر ثابتة لتوظيف كمية أقل من العمل أو كمية أكبر من رأس المال ، ولذلك يتم تصنيف الاختراعات من هذا النوع على أنها موفرة للعمل .

وقد كانت تلك تسمية مثيرة للتشوش بالتأكيد ؛ فقد كان من الطبيعي أن نطلق على الاختراع موفراً للعمل ؛ إذا كان إحلال كمية من رأس المال لنفس القدر من الإنتاج يتطلب - عندئذ - كمية إضافية أقل من العمل من ذي قبل ، والتي تعني أن منحنيات الناتج المتماثل في شكل (٢/٢٨) أصبح ميلها أقل حدة (والعكس صحيح) . وبعيداً عن المصطلحات المستخدمة . . أصبح من الواضح - فيما بعد - أن التعريف الملائم للتقدم الفني المحايد يعتمد على الإطار ، الذي يتم فيه استخدام هذا المفهوم ؛ فالأنواع المختلفة لنماذج النمو على سبيل المثال ستطلب تعريفات مختلفة للحياض . وكنتيجة لذلك . . فإن تصنيف هيكس أثار ربما كثيراً من الجدل ، بالمقارنة بابتكاراته الأخرى في المفاهيم ، ولكنه في هذا الإطار أصبح نقطة الانطلاق لتطويرات بعيدة المدى ، سواء على المستوى التطبيقي أو النظري .

### العناصر التراجعية

لاحظ بيجو في أحد الهوامش (١٩٦٠ ، ٢٢٣) أن زيادة الإنتاج ، نظراً لما قد تؤدي إليه من انتقال إلى طرق الإنتاج الكبير . . فإنها قد تؤدي إلى تخفيض الطلب على بعض العناصر ، وأشار هيكس في «القيمة ورأس المال» إلى أن هذه الحالة هي الوجه المقابل في

نظرية الإنتاج للسلع الرديئة فى نظرية الاستهلاك واقترح أن يطلق على هذه العناصر بأنها تراجعية .

واتضح أن تراجعية العناصر - شأنها شأن السلع الرديئة - لها متضمنات مثيرة ، وأكثر هذه وضوحاً ، هو أنه إذا اتجه الطلب على منتج نحو التزايد . . فإن الطلب على عنصر الإنتاج التراجعى يتجه نحو الانخفاض . وبدرجة أقل وضوحاً ؛ فإذا اتجه سعر العنصر التراجعى نحو الارتفاع . . فإن منحنى التكلفة الحدية للمنتج قد يتقل إلى أسفل (بالرغم من ارتفاع التكلفة الكلية) وأخيراً . . فإن ارتفاع سعر عنصر تراجعى ، قد يؤدي إلى تزايد عرض المنتج، وقد يتجه سعره للانخفاض نتيجة لذلك<sup>(٨)</sup> .

## السلع المركبة



شكل (٣/٢٨) : سطح محدد لثلاث سلع  $x, y, z$  .

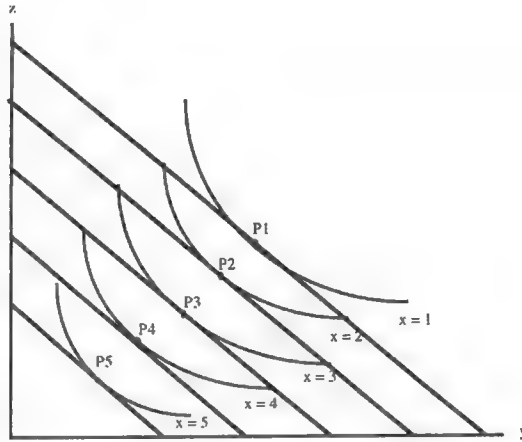
هناك عدد لا يحصى من السلع المختلفة فى الواقع الاقتصادى ، وعادة ما تهتم النماذج الاقتصادية بعدد محدود منها ، وغالباً ما يقتصر التمثيل البيانى على سلعتين فقط ، ويعود جميع المتغيرات إحدى الحتميات التى يرجع إليها الاقتصادى ؛ حتى يستطيع أن يقدم أفكاره . وبالنسبة لهيكس . . فإن علم الاقتصاد مدين لنظرية رئيسية فى التجميع (وقد تحققت مساهمة سابقة لذلك بواسطة ليونتييف ١٩٧٧ فصل ١٢) ، وتقول هذه النظرية ،

(٨) يخفق تشابه آخر على الرغم من وضوحه الظاهر - فى أن يكون صحيحاً ؛ إذ لا يوجد لغز جيفن ، حتى بالنسبة للعناصر التراجعية بقوة .



والتي تم إثباتها رياضياً في ملحق كتاب «القيمة ورأس المال» أن «تجميع أشياء مادية يمكن أن يعالج كما لو كانت قابلة للتقسيم إلى وحدات من سلعة واحدة ، طالما افترضنا ثبات أسعارها النسبية بالنسبة للمشكلة التي نهتم بها» (هيكس ١٩٣٩ ، ٣٣) . وبعبارة أخرى : «فإنه إذا اتجهت أسعار مجموعة من السلع إلى التغير بنفس النسبة . . فإن هذه المجموعة من السلع تتصرف ، كما لو كانت سلعة واحدة» (٣١٣) .

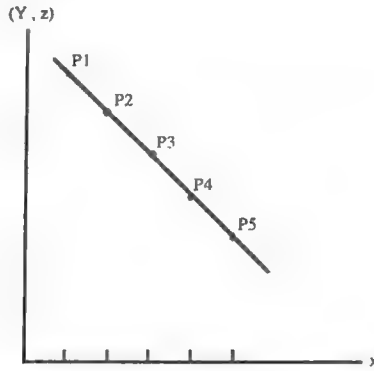
ويمكن شرح معنى هذه النظرية بشكل أفضل في صورة بيانية ؛ فالسطح المحدد في شكل (٣/٢٨) هو سطح للسواء لثلاث سلع  $x, y, z$  ، وتصور أن مقاطع تم عملها عند قيم مختلفة لـ  $x$  ، وأنه يتم إدخال المنحنيات الناتجة عن ذلك في شكل بياني محاوره  $y, z$  ، كما يتم توضيحه في شكل (٤/٢٨) ، فسطح السواء الموجود في شكل (٣/٢٨) تم تحويله إلى عائلة «للمنحنيات السواء» . يتصل كل منها بنفس المستوى من المنفعة ، ولكن كلاً منها لقيمة مختلفة لـ  $x$  ، افترض الآن أن السعر النسبي لكل من  $y, z$  محدد خارج النموذج ، وأن هذين السعريين ثابتان ، كما يتم التعبير عنهما بالميل المشترك للخطوط المستقيمة سالبة الميل ، ويحدد تماس هذه الخطوط مع منحنيات السواء التوليفات لكل من  $y, z$  ، التي يتم طلبها عند كل مستوى لـ  $x$ <sup>(٩)</sup> .



شكل (٤/٢٨): المنحنيات الناتجة عن سطح محدد لثلاث سلع  $x, y, z$  في شكل بياني .

(٩) ينبغي أن نلاحظ أن نسبة كل من  $y, x$  ستتغير بشكل عام ، ولا تتصل نظرية هيكس بالحالة المبسطة لحزم السلع ، التي لا تتغير .

ويتم قياس قيم هذه التوليفات ، كما يتم التعبير عنها بوحدات من  $y$  ، بتقاطع خطوط التماس على محور  $y$  ، ويمكن أن تؤخذ هذه كمقاييس للسلع المركبة  $(y,z)^{(10)}$  ، ويتم استخدام هذا المقياس فى شكل (٥/٢٨) لرسم منحني للسواء فى بعدين فقط . ويمكن إجراء التحليل الإضافي لذلك ، كما لو كان متصلًا بسلعتين فقط ، هما :  $x$  والسلعة المركبة  $(y,z)$  . وإذا احتجنا بيانات تفصيلية غير تجميعية .. فإنه يمكن الحصول عليها على مرحلتين ، فأولاً : علينا أن نستخدم شكل (٥/٢٨) لحل المشكلة بدلالة النموذج التجميعي ، ثم نستخدم بعد ذلك شكل (٥/٢٨) لتحديد كل من  $y,z$  على حدة .



شكل (٥/٢٨) : مقاييس للسلع المركبة  $(y,z)$  .

ونظرية السلع المركبة مهمة أساساً ؛ لأنها تعمل على إراحة ضمير الاقتصادى الكلى ؛ فمثلاً .. سيكون من المشروع تماماً - لأغراض عديدة - أن نختصر العمل الذى يتطلب مهارات مختلفة إلى «عمل مشترك» . وعلى أية حال ؛ ففى حالات أخرى .. ستكون هذه النظرية مهمة ؛ لأنها تعطى الاقتصادى الكلى شعوراً غير مريح ، ويهتم أهم هذه الحالات بالسلع الرأسمالية ذات الأعمار المختلفة ؛ فالاقتصادى الكلى فى شرحه لسعر الفائدة سيتجه إلى تجميعها فى سلعة رأسمالية مركبة . وعلى أية حال .. فإن أى تخفيض فى سعر الفائدة السوقي ، سيتضمن زيادة فى أسعار السلع الرأسمالية طويلة الأجل ، مقارنة بالسلع الرأسمالية التى تعيش لفترات قصيرة . وكنتيجه لذلك .. فإن المطلب الرئيسى لنظرية السلع المشتركة لا يتم الوفاء به ؛ فالسلع الرأسمالية المختلفة لا يمكن تجميعها بشكل له معنى بصورة كمية ؛ إذا كان سعر الفائدة متغيراً .

(١٠) يمكن أن يتم استخدام التقاطعات مع محور  $z$  ، أو أى متوسطات ذات أوزان محددة بنفس الشكل .

## السكون المقارن والاستقرار

شيد فالراس نموذجًا شاملاً للتوازن العام ، ولكنه لم يكن لديه أى شيء ليقوله حول آثار التغيرات المحددة في الظروف القائمة ؛ فقد كان ينقص شرحه تحليل السكون المقارن ، كما كان لدى مارشال كثير ليقوله عن السكون المقارن ، ولكنه لم يكن يستند إلى نظام صريح للتوازن العام ، وكان على هيكس أن يبدأ تحليل السكون المقارن لنظام التوازن العام . ويمكن شرح هذه المشكلة - على الرغم من أن ذلك سيكون على حساب التبسيط الشديد - بدلالة سوقين ، افترض أنهما القمح (السلعة ١) والشعير (السلعة ٢) ؛ فلكل سلعة سيكون التعبير عن فائض الطلب كدالة ، والتي سنفترض هنا أنها دالة خطية ، في كلا السعرين .

وفي التوازن سيكون فائض الطلب في كلا السوقين معادلاً للصفر :

$$E_1 = a_{11} P_1 + a_{12} P_2 + \infty_1 = 0 \quad (٦/٢٨)$$

$$E_2 = a_{21} P_1 + a_{22} P_2 + \infty_2 = 0 \quad (٧/٢٨)$$

وتحدد هاتان المعادلتان سعري التوازن .

والسؤال الآن كيف يؤدي الانتقال مثلاً في  $\infty_1$  إلى التأثير في  $P_1, P_2$  .

وبأخذ التفاضليات فإن هاتين المعادلتين يمكن حلها لكى نحصل على :

$$\frac{dp_1}{d\infty_1} = - \frac{a_{22}}{a_{11} \cdot a_{22} - a_{12} a_{21}} , \quad \frac{dp_2}{d\infty_1} = \frac{a_{21}}{a_{11} a_{22} - a_{12} a_{21}} \quad (٨/٢٨)$$

وبمجرد تقدير المعلمات  $a_{ij}$  عملياً . . فإن أثر  $d\infty_1$  على  $dp_1, dp_2$  يمكن حسابه بالتالى . وعلى أية حال - وبصورة عامة - فإن قيم المعلمات ليست معلومة ، وفي الحقيقة . . فإنه حتى إشارات هذه المعلمات غير واضحة عادة ، وهنا هل يمكن أن نقول أى شيء حول إشارة  $dp_1 / d\infty_1, dp_2 / d\infty_1$  في غياب تقديرات للمعلمات ؟ وهل يمكن استبعاد إمكانية أن زيادة في  $\infty_1$  ستؤدي بالفعل إلى تخفيض  $P_1$  ؟ .

وقد أعطى هيكس إجابة موجبة عن كلا السؤالين ، وقد تمثل مصدر الإجابة في تحليل الاستقرار ؛ فالسكون المقارن له معنى فقط في حالة النموذج المستقر ؛ إذ إن النموذج غير المستقر إذا تغيرت الظروف . . لن ينجذب في اتجاه التوازن الجديد ، ولكنه سيتحرك بعيداً عنه ، وسيكون بالتالى عديم الفائدة لتنبؤات السكون المقارن . ولم تكن هذه نظرة جديدة من حيث المبدأ ؛ ففي الأسواق الفردية . . تم استغلال ذلك بشكل موسع بواسطة مارشال ، و ثم بعد ذلك استغلالها في الطلب الكلى في النماذج الكينزية . ولكن هيكس في كتابه عن «القيمة ورأس المال» كان أول من استغل هذه النظرة للتحليل المتسق للأسواق المتعددة .

وقد اقترح هيكس معيارين للاستقرار ، فالاستقرار في نظام ما غير كامل إذا كان فائض الطلب لسلعة . . يتم تخفيضه بزيادة في سعرها بشرط أن تتعدل كل الأسعار الأخرى آنياً ؛ لكى تحافظ على التوازن المستمر في أسواقها ، ويمكن أن نجد متضمنات هذا الاختبار في مثال القمح والشعير إذا سمحنا بـ  $E_2 = d\infty_1 = d\infty_2 = 0$  ، وبحساب :

$$\frac{dE_1}{dP_1} = \frac{a_{11} a_{22} - a_{12} a_{21}}{a_{22}} < 0. \quad (٩/٢٨)$$

ويتطلب الاستقرار غير الكامل أن يكون هذا التعبير سالباً ، ويتبع من المعادلة (٨/٢٨) أن  $0 < dp_1 / d\infty_1$  ، وعندما يكون الاستقرار في نظام ما غير كامل . . فإن الزيادة في الطلب ترفع السعر ، بغض النظر عن الملاحظات التطبيقية .

ولانزال الإشارة الخاصة مع ذلك غير واضحة لـ  $dp_2 / d\infty_1$  . وبالإضافة إلى ذلك . . فإن اختبار الاستقرار البسيط هذا قد لا يكون شديداً بالقدر الكافى؛ إذ لا تتعدل كل الأسواق آنياً ، كما أنه خلال الوقت نفسه . فإن النظام قد «ينفجر» مع ذلك . ولهذا . . فإن هيكس وضع معياراً له متطلبات كثيرة لما أطلق عليه الاستقرار الكامل ، فذلك يتضمن تخفيض فائض الطلب بزيادة في السعر ، حتى لو كانت باقى الأسعار الأخرى غير قادرة على التعديل على الإطلاق ، وبالتالي تفشل في إلغاء فائض الطلب في أسواق كل منها . وفى حالة مثال السوقين . . فإن هذا يعنى أن  $dE_2 \neq 0$  and  $d\infty_1 = d\infty_2 = 0$  ، وما يتبقى بعد ذلك هو أمر بسيط للغاية ، وهو :

$$\frac{dE_1}{dP_1} = a_{11} < 0. \quad (١٠/٢٨)$$

وشرط مماثل :

$$\frac{dE_2}{dP_2} = a_{22} < 0. \quad (١١/٢٨)$$

يمكن اشتقاقه لسوق الشعير ، وينبغى إضافة هذه الشروط إلى تلك الخاصة بالاستقرار غير الكامل . وبضم هذه المعادلات إلى المعادلة (٩/٢٨) . فإن الشرط (١١/٢٨) يتضمن  $a_{11} a_{22} - a_{12} a_{21} > 0$  ، وينبغى أن تسود الآثار المباشرة للسعر الآثار التبادلية أيًا كانت إشارة هذه الأخيرة . ودون أى استعانة بمعرفة مسبقة حول قيم هذه المعلمات . . فمن الممكن بذلك أن نستتج أن زيادة فى الطلب :

(١) ستؤدى إلى ارتفاع السعر لنفس السلعة .

(٢) ستؤدى إلى زيادة سعر السلع الإحلالية بشكل إجمالى ( $a_{21} > 0$ ) ، وإلى تخفيض السعر للسلع المكملة بشكل إجمالى ( $a_{21} > 0$ ) .

وقد تم اختيار مثال السلعتين بالتأكيد ؛ نظراً لأنه يجعل هذا الاستنتاج تافهاً وبمكناً من الناحية البديهية . وتمثل إسهام هيكس التحليلى الرئيسى فى الامتداد بهذا التحليل لأى عدد من الأسواق ، وبالتالي . . فإنه بدأ بذلك التحليل المعاصر للاستقرار .

وقد أوضح بول صامويلسون (١٩٤٧) - فيما بعد - أن معايير الاستقرار لهيكس قاصرة ، لأنها تعتمد على البديهية ، أكثر من اعتمادها على التحليل الديناميكى الصريح . وعندما يتم استخدام هذا التحليل . . فإنها تبدو بصورة عامة على أنها ليست ضرورية أو كافية للاستقرار ، ومع ذلك . . فقد كانت بديهية هيكس متقدمة الذكاء ؛ إذ أوضح لويد ميتزلر (١٩٧٣ ، فصل ٢٠) أن الاستقرار الكامل لهيكس ضرورى وكاف للاستقرار الديناميكى ، إذا كانت كل السلع يمكن الإحلال بينها إجمالاً ، كما أوضح أيضاً أن الاستقرار الكامل ضرورى (ولكنه غير كاف) للاستقرار الحركى ، إذا كان تحقق هذا الأخير مطلوباً لكل سرعات التعديلات فى الأسواق الفردية ، وهذا يكفى عادة للسكون المقارن . ولهذا . . فإن روبرت مندل كان بوسعه أن يطلق على تحليل الاستقرار لهيكس ، بأنه أحد أكبر الإخفاقات نجاحاً فى النظرية الاقتصادية .

## تحليل الفترة وهيكل معدلات أسعار الفائدة

بينما نجد الجزء الأول ، من كتاب «القيمة ورأس المال» يدور حول أحوال السكون للتوازن الفالراسى . . فإن الجزء الثانى يهتم بالتحليل الحركى . ولا توجد هناك نماذج حركية وفقاً لتقليد كل من فريش ، وكاليسكى ، وتنبرجن مع ذلك . وباستخدام مصطلحات فريش . . فإن التحليل ظلّ ساكناً ، ولكن هيكس وجد طريقة عبقرية لكى يمسك بعمليات التطور باستخدام الأساليب الساكنة ؛ إذ تصور الزمن على أنه مقسم إلى فترات ، والتى يطلق عليها ، الأسابيع الهيكسية ؛ فكل الأعمال يتم التعاقد عليها يوم الاثنين ، وخلال ما تبقى من الأسبوع . . فإن الأسواق يتم غلقها .

ففى يوم معين للاثنين . . تذهب كل العائلات وكل المؤسسات إلى الأسواق بمتجاتها وبعناصرها الإنتاجية ، وبأصولها . ومن التجارب السابقة . . اشتق كل منهم توقعات حول الأسعار ، التى يمكن أن تسود فى الوقت الحالى ، وفى كل الأسابيع المستقبلية . وفى ضوء هذه التوقعات . . شكلوا خططهم . وبالنسبة ليوم الاثنين هذا . . فإن توازناً مؤقتاً يتم التوصل إليه بالطريقة التى صورها فالراس ، وعلى الرغم من أن كل الأسواق يتم تسويتها (بما فيها تلك الخاصة بالتسليم فى المستقبل) . . فإن التوقعات السابقة قد لا تتحقق بالضرورة ، وقد يكون من الضرورى تعديل هذه الخطط . وفى يوم الاثنين الثانى . . فإن المتعاملين سيأتون إلى السوق بمنتجات مختلفة ، وعناصر ، وأصول ، وتوقعات ، وخطط مختلفة ، وسينشأ موقف توازنى مؤقت جديد أيضاً ، و . . هكذا . ويتم تقديم التغير الاقتصادى بسلسلة من التوازنات المؤقتة ، وتتمثل إحدى الوصلات المهمة بين الفترات فى التوقعات ، وهنا نجد أن هيكس يقدم مفهوماً جديداً للمرونة ، وهو مرونة الأسعار المستقبلية المتوقعة بالمقارنة بالتغيرات فى السعر الحالى ؛ فإذا كانت هذه المرونة معادلة للصفر . . فإن هذا يعنى أن الأسعار المتوقعة لا تتأثر بالتغيرات الجارية . وإذا كانت المرونة معادلة للوحدة . . فإن التغيرات فى السعر الجارى ، يتم النظر إليها على إنها تغيرات دائمة ، أما إذا كانت مرونة التوقعات منخفضة . . فإن الاقتصاد سيتجه إلى أن يكون مستقرًا ، أما إذا كانت مرتفعة . . فإن الاقتصاد سيتجه إلى عدم الاستقرار . وقد كان هيكس بعد ذلك واعياً جداً بحدود نظريته فى التوقعات ، ولكنه ساعدَ على الأقل فى توضيح المشكلة .

وقد سمح هذا التصور لهيكس بأن ينظر إلى المشكلات الديناميكية الكلية بدلالة التوازن العام ، واتضح أن للفكرة فائدتها الكبيرة ؛ إذ تصور نت فيكسيل في عملياته التراكمية نموذج الديناميكية الكلية ، ولكنه فشل في أن يجعله نموذجًا صريحًا ، كما حاول أنصاره السويديون من أمثال برتل أولين ، وجانر ميردال ، وإريك لنغال - في جهودهم أن يجدوا «ما الذى كان يقصده فيكسيل فعلاً» - أن يوفروا نموذجًا كليًا ديناميكيًا له قاعدة حسابية ملائمة ، وقاموا بالفرقة في كل فترة بين الكميات المخططة ، التى أطلق عليها ميردال Myrdal (١٩٣٣) *ex ante* ، والكميات المحققة التى أطلق عليها *ex post* . وكان من شأنه الإسهام الرئيسى لهذا التصور توضيح التشوش حول التعادل بين الادخار والاستثمار ، التى اتضح أنها ليست مجرد مطابقة حسابية فيما بعد الحادث ، ولكنها شرط توازن فيما قبل الحادث . وعلى أية حال - وبصورة عامة - فإن السويديين لم يكن باستطاعتهم أن يشيدوا أداة تحليلية سلسلة وفعالة ، وبالجمع بين كل من تحليل الفترة السويدي وتحليل التوازن الفالراسى .. نجح هيكس حيث فشلوا .

ومن إحدى المشكلات الخاصة التى طبق عليها هيكس نموده المتعدد الفترات ، كان هيكل معدلات سعر الفائدة ، والسؤال هو : كيف تتصل معدلات الفائدة على القروض ، والتى تستمر لفترات متغيرة ، مثلاً ، من يوم واحد حتى ثلاثين سنة ، فيما بين بعضها ؟ وقد أجاب فيشر (١٩٣٠ ، ٧٠) عن هذا السؤال بافتراض أن المعدل طويل الأجل ، هو بالضرورة متوسط للمعدلات قصيرة الأجل المناظرة ، واستكمل هيكس الصياغة المختصرة لفischer بتحليل تفصيلي .

افترض أن الوقت تم تقسيمه إلى أسابيع ، وأن سوق القروض مفتوح عند بداية كل فترة ، وفى أى يوم للسوق .. فإن تعاقدات القروض يمكن القيام بها سواء تعاقدات «الحظية» (Spot) (والتي ينبغى تنفيذها آنياً) ، «وأجلة» (Forward) (والتي يمكن تنفيذها فى أسبوع محدد فى المستقبل) ، ويمكن عمل القروض لأى عدد من الأسابيع ، ولكن يتم تحديد كل أسعار الفائدة كل أسبوع ، بحيث يتحمل القرض الذى يستمر لمدة أسبوعين ضعف المعدل المعلن . وسعر الفائدة على قرض أسبوعى ، الذى يتم القيام به فى الوقت الحالى يمكن أن نشير إليه بـ  $i_1$  ، المعدل على قرض أسبوعى مستقبلي ، يبدأ فى الأسبوع الثانى يمكن أن نطلق عليه  $i_2$  وهكذا ، وينبغى أن تتم مقارنة هذه المعدلات الأسبوعية قصيرة الأجل

بالمعدلات الخاصة بالقروض الآنية ، التى يتم القيام بها الآن ، والتى تمتد لأجل أسبوعاً ، أسبوعين ، وثلاثة أسابيع ، و ... هكذا ، وستتم الإشارة إليها بواسطة  $I_1, I_2, I_3$  و ... هكذا .

ووفقاً لمناقشة هيكس . . فإن عمليات المراجعة ستضمن أنه لن يكون هناك فرق ، فيما إذا كان الائتمان لعدد  $N$  من الأسابيع يتم توفيره بقرض آنٍ واحد لعدد  $n$  من الأسابيع ، أو أسبوع واحد من القرض الآنى متحداً مع  $N-1$  قروضاً مستقبلية للأسابيع التالية .

وبالرموز . . فإن هذا يعنى أن :

$$(1 + I_n)^n = (1 + i_1) (1 + i_2) \dots (1 + i_n) . \quad (١٢/٢٨)$$

وما يظهر على الجانب الأيسر هو القيمة الختامية لقرض ، يستمر فترة عدد  $N$  من الأسابيع لدولار واحد ، إذا تم دفع الفائدة المركبة بمعدل أسبوعى قدره  $I_n$  ، يتم دفعه فى النهاية . والتعبير الموجود على الجانب الأيمن هو القيمة المقابلة لدفعات من القروض ، التى تمتد لأسبوع واحد ، يتم التعاقد عليها فى السوق الحاضر والأسواق الآجلة ؛ حيث يمول كل قرض الفائدة التراكمية على القروض السابقة . وعندما يختلف الجانبان . . فإن المراجحين أو الموازين سيجدون فرصاً لأرباح غير مستغلة ، حتى يعيد رد الفعل لمعدلات الفائدة بالنسبة لمعاملاتهم تحقيق هذا التعادل . ونتيجة لذلك . . فإن سعر معدل الفائدة طويل الأجل ، كما يتم قياسه بواسطة  $(1 + I_n)$  ، ينجذب فى اتجاه المتوسط الهندسى للمعدلات قصيرة الأجل ، كما يتم قياسها بواسطة  $(1 + i_1)$  و ... هكذا ؛ فإذا تم تجاهل الفائدة المركبة كتقريب أولى . . فإن المعدل طويل الأجل ، هو ببساطة المتوسط الحسابى للمعدلات قصيرة الأجل ذات الصلة :

$$I_n = \frac{i}{n} (i_1 + i_2 + \dots + i_n) \quad (١١/٢٨)$$

ويتبع من هذا أنه بالنسبة لآى اضطراب محدد . . فإن المعدلات قصيرة الأجل تتجه إلى أن تتقلب بشكل أكثر عنفاً من المعدلات طويلة الأجل .

وقد أوضح هيكس - بوضوح شديد - أن هذا لا يعنى شرحاً كاملاً لهيكل معدلات الفائدة ، ولكنه يعنى جانباً مهماً منها ، وبصورة خاصة . . فإن المخاطرة وتكاليف التعاقد



ينبغي أخذها فى الاعتبار ، وقد جعل هيكس من الواضح أن المعدلات الآجلة لأسبوع محدد لا تتعدل - بالضرورة - مع المعدلات الحاضرة المتوقعة لهذا الأسبوع . ومع ذلك .. فإن افتراضه الخاص بالتوقعات - كما يطلق عليه دائماً<sup>(١١)</sup> - أصبح القاعدة لكل البحوث المستقبلية فى هذا المجال .

### مكائنه فى تاريخ الاقتصاد

لم يكن عمل هيكس المبكر ، خاصة «القيمة ورأس المال» ، قوياً فقط ، ولكنه كان آتياً أيضاً . وفى الواقع .. فمن العسير أن نجد أى اقتصادى مشهور ، رأى تقبل عمله بهذه العمومية وبهذه السرعة . وبالنسبة لكتاباتة التالية - وعلى الرغم من أنه تم استقبالها باحترام واهتمام - إلا أن أيًا منها لم يكن له تأثير كبير ؛ ففى عمله المبكر .. أثار هيكس المشكلات - كما أشار هو نفسه فيما بعد والتي لم تكن ربما مشهورة جداً ولكن حلولها كانت فى متناول الأيدى (عادة يديه هو) ؛ وكان هذا هو سر نجاحها . أما المشكلات التى أثارها فى عمله اللاحق .. ربما كانت أكثر عمقاً وأكثر صلة بالموضوع ، ولكن إيجاد حل لها كان أكبر من قدراته وقدرات معاصريه ، وكان هذا هو السبب الرئيسى فى أن عمله الأخير لم يحظ بنجاح<sup>(١٢)</sup> .

وبصورة عامة .. فربما يبدو هيكس فى تاريخ الاقتصاد كأعظم نظرى بريطانى لهذا القرن . فمن ناحية .. فإن هذا يعكس الحقيقة بأن إنجلترا - فيما بعد مارشال - لم تكن فى صدارة النظرية الاقتصادية . ومن ناحية أخرى .. فإن هذا يعنى أن هيكس كان نظرياً أفضل بكثير من كينز ، فبينما أعطت قوة كينز الكتابية الانطباع بالثورة المجيدة .. إلا أن قوة تحليل هيكس خلقت نظرية التوازن العام المعاصرة .

(١١) عادة ما يطلق عليه افتراض هيكس - لوتز ، تكريماً للإسهام المهم لفريدريش لوتز فى تطويره ، (لوتز ١٩٤٠) .

(١٢) تعد مشكلة اجتياز عقبة الرصيد الرأسمالى غير المتجانس من وضع توازنى إلى وضع توازنى آخر حالة فى هذا الصدد ؛ فقد هزمت كلا من هايك (١٩٤١) وجوان روبنسون (١٩٥٦) ، والآن .. فإنها هزمت هيكس (١٩٦٥ ، ١٩٧٣) .



## المخططون

بالنسبة لجيل الاقتصاديين - الذين بدأوا حياتهم العلمية فى حوالى الثلاثينيات من هذا القرن - كان التخطيط سواء معه أو ضده أحد الموضوعات الرئيسية ، وهناك عدد من العوامل ، التى ساهمت فى دفع هذه القضية إلى مركز الصدارة ؛ فالكساد العظيم تم اعتباره - بشكل عام - إثباتاً لإخفاق نظام حرية العمل . كما أوضحت اقتصادات الرفاهة قصور اليد الخفية للمنافسة ، وتركت كثيراً لليد الواضحة للمخططين ؛ لكى تقوم به ، وقد أثرت الأيديولوجيات التخطيطية الخاصة بكل من الماركسية والفاشية حتى على المثقفين ، ذوى المعتقدات الديمقراطية . وفى تفكير عدد من الأفراد مثل ويرنر سومبارت وجوزيف شومبيتر . . فإن الإنهيار الثورى للرأسمالية ، الذى تنبأ به كارل ماركس ، تم تعزيزه «بالتحرك السلمى نحو الاشتراكية» ، مقترناً بالاعتماد المتزايد على التخطيط الرشيد . وبدأ أن يوسع التقدم فى الأساليب الإدارية - الذى حفزته خبرات الحرب العالمية الثانية والحاسبات الآلية بعد ذلك - أن يجعل مثل هذا النوع من التخطيط ممكناً بشكل متزايد ، وتم إحياء تقليد النفعية العادلة بأحلام رشيدة لحل مشكلات البشرية بواسطة المخططين الواعين ، وربما على نطاق عالمى .

وكانت هذه هى البيئة الثقافية ، التى قدم فيها كل من راجنر فريش ، وجان تنبرجن ، وواسيلى ليونتييف وكثيرون آخرون إسهاماتهم فى الاقتصاد ؛ إذ المستقبل ينتمى للتخطيط ، وربما للاشتراكية . وعلى أية حال . . فلأنهم علماء متميزون . . فإنهم لم يستسلموا للوهم الماركسى بأن السياسات البديلة تتطلب علماً بديلاً ، وساعدهم ذلك - كل بطريقة الخاصة- لكى يقوموا بعملهم الرائد فى الاتجاه السائد فى الاقتصاد ، وبدأ هؤلاء الثلاثة أبحاثهم فى مجال دورات الأعمال والاقتصاد القياسى ، وتحركوا منهما إلى تخطيط السياسات والتنمية

الاقتصادية ، وكان عليهم أن يتيقنوا جميعاً أن الواقع السابق كان معاكساً لأفكارهم التخطيطية ، أكثر مما كانوا يأملون ، ولكن إسهاماتهم التحليلية أثبتت أن لها قيمة دائمة .

## راجنر فريش Ragnar Frisch

ولد راجنر فريش عام ١٨٩٥ فى أوصلو حيث كان والده تاجراً للمجوهرات . وبعد انتهائه من دراسته الثانوية .. خطط أن يقتفى أثر والده ، فحصل على دبلوم للعمل بالمجوهرات ، وذهب فى الوقت نفسه إلى جامعة أوصلو لدراسة الاقتصاد . ويبدو أنه لم يتعلم كثيراً - مع ذلك - فقد كان هناك قصور كبير فى تدريبه المبكر فى الاقتصاد ، لم يتم تصحيحه بشكل كامل أبداً<sup>(١)</sup> . وبعد التخرج .. قرر فريش فى النهاية الاتجاه نحو الحياة الأكاديمية ، وبعد تزوجه<sup>(٢)</sup> .. فإنه قضى السنوات التالية فى فرنسا ، وانجلترا ، والولايات المتحدة ، وإيطاليا ، مدرّباً نفسه فى الرياضيات والإحصاء ، وحصل على شهادة الدكتوراه فى الإحصاء الرياضى من أوصلو سنة ١٩٢٦ ، وبعد ذلك بستين .. أصبح محاضراً ، وفى عام ١٩٣١ - وبعد زيارة لجامعة ييل - فإن جامعة النرويج منحته درجة الأستاذية ، التى أسست حديثاً للاحتفاظ به فى أوصلو ، واحتل كرسى الأستاذية حتى تقاعده عام ١٩٦٥ ، كما أدار معهد الاقتصاد بالجامعة .

ومنذ البداية .. كان برنامج فريش الكبير ، هو وضع الاقتصاد فى صورة كمية ، وتحويله إلى علم مثل العلوم الطبيعية . ولكونه مخترعاً مكرهاً للألفاظ الجديدة .. فإنه أول من استخدم لفظ الاقتصاد القياسى Econometrics ؛ فما كان من قبل بحوثاً فى العلوم المتداخلة عند تقاطع الاقتصاد ، والرياضيات ، والإحصاء .. أصبح الآن علماً جديداً<sup>(٣)</sup> . وفى عام ١٩٣٠ .. كان فريش أحد مؤسسى جمعية الاقتصاد القياسى ، وبعد ذلك بستين أصبح أول محرر للمجلة التى أصدرتها هذه الجمعية Econometrica ، وهى المهمة التى استمر فيها بنجاح كبير ، لمدة بلغت إحدى وعشرين سنة .

(١) يوضح المقال الابتكارى عن الربيع (فريش ١٩٣٢) - بتلميحاته لما أصبح يسمى فيما بعد تحليل النشاط - القيود التى فرضت على إسهاماته ، على الرغم من قدرته التحليلية المتميزة لغياب فهم أوسع للنظرية الاقتصادية (بما فيها تونن) .

(٢) تزوج فريش مرة ثانية ، بعد وفاة زوجته عام ١٩٥٢ .

(٣) وهذا يوضح السبب الرئيسى فى اتجاه البحوث المتداخلة ؛ لأن تكون سريعة الزوال : فلو كانت متجة .. فإنها ستصبح فرحاً جديداً فى العلم ، وإذا بقيت غير متجة .. فإنها ستختفى .

وقد كان فريش - من الناحية الأيديولوجية اشتراكياً ديمقراطياً ، لديه شكوك عميقة حول اليد الخفية ودافع الريح . وتحت تأثير الكساد العظيم . . فإن اهتمامه بدأ فى الانتقال تجاه التخطيط ، الذى من أجله ساعد فى تطوير نظام لحسابات الدخل القومى ، وخلال الحرب العالمية الثانية احتجز فى أحد معسكرات الاعتقال لمدة معينة وفى فترة ما بعد الحرب . . ظهر كداعٍ للتخطيط - أولاً على المستوى القومى - ثم على المستوى الدولى وفى البلاد النامية بعد ذلك ، كما أنه عمل كمستشار لحكومتى مصر والهند . وفى الواقع . . فإن فريش تكلم عن التخطيط ، كما لو كان الوسيلة الوحيدة للخلاص ، كديانة على وجه التقريب ، ويمكن أن تكون هوايته فى تربية النحل مثلاً لنظرته للمجتمع . ومع تزايد الإخفاقات حول استجابة العالم لرسالته . . أصبحت اتجاهاته متزايدة فى الراديكالية .

وفى عام ١٩٦٩ . . حصل فريش بالاشتراك مع تنبرجن على أول جائزة نوبل فى الاقتصاد ، وتم منحها أساساً لأعماله عن الاقتصادات الكلية الحركية ، ولكن أيضاً لإسهاماته فى الطرق الكمية ونماذج التخطيط ، وتوفى عام ١٩٧٣ .

وكان ذهن فريش الخصب يعمل دون توقف فى مشكلاته البحثية ، وتدفقت النتائج فى شلال متدفق من المخطوطات . وعلى أية حال . . فإن جزءاً بسيطاً منها وصل إلى مرحلة أوراق العمل ، وحتى جزء أبسط منها تم نشره على الإطلاق<sup>(٤)</sup> ؛ ففى الحقيقة فإن فريش نشر كتابين كاملين فقط ، هما : «نظرية الإنتاج» (١٩٦٥) و «النهايات العظمى والصغرى» (١٩٦٦) ، وكلاهما اعتمد على محاضراته . وعندما أُلقيت هذه المحاضرات قبل ذلك بـعقود . . فربما تضمنت بعض الإسهامات المهمة الأصلية ، ولكن كانت هناك ضرورة لبحوث تفصيلية ؛ لتعرفها فى هذين الكتابين ، وتحقيق تأثير فريش القوى كلية من محاضراته ، ومن أوراق العمل ، ومن المقالات ، ومن الكتيبات . وبينما توضح إصداراته الأولية كأستاذ يتميز بسلاسة وقوة العرض . . اتجه اهتمامه للتواصل العلمى مؤخراً نحو الانخفاض ، وأصبحت كتاباته فى بعض الأحيان خصوصية المزاج .

وتمثل أول إسهام لفريش فى الاقتصاد فى معالجة بديهية للمنفعة ، ربما الأولى من نوعها ، واستخدمها ، لكى يشتق طريقة لقياس المنفعة الحدية للدخل (فريش ١٩٥٧ ،

(٤) يمكن أن نجد قائمة للمراجع ، باستثناء السنوات الثلاثة أو الأربع الأخيرة فقط ، فى ذى ايكونوميست ١٨٨ (٢) ، ١٩٧٠ . ولتقييم إسهامات فريش . . انظر أرو ١٩٦٠ ، وجوهانسن ١٩٦٩ ، وادفاردش ١٩٧٠ .

١٩٣٣ a). واستندت هذه الطريقة مثل طريقة إيرفنج فيشر - التى نشرها تقريباً فى الوقت نفسه - على وجود بعض السلع ذات «الرغبات المستقلة» ، التى تعتمد منفعتها على كمياتها فقط ، وهذا يتضمن بوضوح القياس العددي للمنفعة ، الذى انتقد بشدة من أجله . وعلى أية حال . . فإن اعتقاد فريش فى افتراض القياس ، ظل دون اهتزاز ، وبعد ذلك بعقود . . ظل يستخدمه لحساب مروانات الطلب ، كجزء من نماذج التخطيط متعددة القطاعات (١٩٥٩). واعتبر أن مهمة العالم الحقيقى ، هى أن يحقق المستحيل ، واحتاج إلى منفعة قابلة للقياس كأساس ثقافى لمعتقداته المتعلقة بالمساواة . وقد كان من الطبيعى لفريش أن يتقدم من نظرية المنفعة إلى نظرية الأرقام القياسية . الذى تمخض عمله فيها عن عرضه الشهير (١٩٣٦ a) . وعلى أية حال . . فلا يمكن القول أن إسهام فريش لنظرية القيمة ترك بصمة واضحة فى الاقتصاد المعاصر .

وفى الوقت نفسه فإن العمل الإحصائى المكثف لفريش ، قاده إلى مشكلة ، أصبحت رئيسية للفرع الجديد الخاص بالاقتصاد القياسى ، والتى أصبحت تعرف فيما بعد بمشكلة التعرف، وكانت قد شرحت بطريقة غير فنية فى ورقة شهيرة بواسطة المر وركنج (١٩٢٧) ، وتمت صياغتها بوضوح فى نقد فريش لجهود ليونتييف ، المتعلقة بتقدير منحنيات الطلب (فريش ١٩٣٣ a) . وتتمثل المشكلة فى أن الملاحظات عن الأسعار والكميات تنتج من انتقالات مشتركة فى منحنى الطلب ومنحنى العرض ، ونتيجة لذلك . . فمن الصعب أن نتعرف الأجزاء المنفصلة ، التى يلعبها كل منحنى منهما على حدة . ولتعميم المشكلة . . قام فريش بتطوير الأساليب لفصل المتغيرات ، التى ينبغى أن يتم تضمينها فى انحراف متعدد من تلك ، التى ينبغى استبعادها فى ضوء التسامت المتعدد Multicollinearity (١٩٣٤ a) ، وشجعت عملاً إضافياً كبيراً بواسطة آخرين ، أصبح كثير منها متقادماً بسرعة . وفى الاقتصاد القياسى لفترة ما بعد الحرب العالمية الثانية . . لم يعد فريش قائداً فى إسهاماته .

وتتعلق إسهامات فريش الدائمة فى علم الاقتصاد فى الاقتصاد الحركى ، فقبل الحرب العالمية الأولى . . بقليل قام هنرى لدويل مور Henry Ludwell Moore (١٩١٤) بتفسير الدورات الاقتصادية كمنحنيات جيب الزاوية ، التى يوضع بعضها فوق بعض والنتيجة من الدورات الخارجية فى عائدت المحصول ، وفى النهاية من هطول الأمطار ، ولم تكن هناك حتى ذلك الوقت أية ميكانيكية حركية داخلية . وفى العشرينيات . . اكتشف الاقتصاديون معادلات التفاضل ومعادلات الفروق ، التى استخدمها فريش ؛ لكى يجعل الاتجاه السائد

فى الاقتصاد حركياً ، وقد تمثل أحد إسهاماته - على الرغم من أنه كان إسهاماً ضئيلاً - فى توضيح المسميات ؛ إذ اقترح فريش عام (١٩٣٦ ب) استخدام ألفاظ «ساكن وحركى» ؛ لكى لا يميز حالتى سكن أو حركة الطبيعة فحسب ، ولكن ليميز كذلك النظرية التى استخدمت لشرحها ؛ فعلاقة ما ينبغى أن تسمى علاقة ساكنة ، إذا أشارت كل المتغيرات فيها إلى الفترة الزمنية نفسها وينبغى أن تسمى علاقة حركية إذا تضمنت متغيرات تتصل بنقاط أو فترات مختلفة من الزمن ، إذ ينبغى أن يتم تصنيف نظرية ما كنظرية حركية ؛ إذا تضمنت على الأقل علاقة حركية واحدة ، وهذه التسمية تم قبولها بشكل عام .

وقد تمثل أحد إسهاماته الصغيرة فى إدخال التحليل الحركى الصريح ، فى نظرية احتكار القلة (فريش ١٩٣٣ ب) . وفى نظريات أوجستين كورنو ، وويلهالم لاونهارت ، وهارولد هوتلنج . . فإن كل محتكر من محتكرى القلة يفترض (زورا) أن منافسه لا يستجيب لتصرفاته ، ولكن فريش أدخل الآن «التغيير الحداثى» ، الذى يتوقع من خلاله كل محتكر من محتكرى القلة استجابة خصمه . وهكذا فإنه بنى قنطرة من نظرية احتكار القلة الساكنة المتعلقة بالماضى ، إلى اتجاهات نظرية الألعاب الحركية المتعلقة بالمستقبل .

وتمثل إسهام فريش الرئيسى ، فى خلق نظرية حركية كلية لدورات الأعمال (١٩٣٣)<sup>(٥)</sup>؛ ففى مناقشته مع جون موريس كلارك ، حول مبدأ المعجل الخاص بهذا الأخير (كلارك ١٩١٧) . . استطاع فريش أن يوضح أن هذا المبدأ غير كاف ، إذا أخذ على انفراد؛ ليشرح نقاط التحول المتعلقة بالدورة الاقتصادية (فريش ١٩٣١) ؛ إذ كان من الضرورى أن يتضمن أيضاً الطلب الاستبدالى للسلع الاستثمارية . وبصورة عامة . . فإن تفسيراً عاماً يتطلب نموذجاً محدداً بالكامل ، مع عدد من العلاقات السلوكية . ويشارك فريش فى الشهرة فى هذا الصدد ، مقال كاليسكى ؛ لكونه أحد الأوائل الذين بنوا هذا النموذج<sup>(٦)</sup> .

وقد حفز نموذج تنبرجن عن بناء السفن ، كاليسكى لوضع النظرية الكلية الحركية فى دورات الأعمال ، التى تتكون من نظام مختلط من المعادلات التفاضلية ومعادلات الفروق . وبينما لا يدخر العمال . . فإن الرأسماليين لديهم ميل محدد لاستهلاك دخلهم الناتج عن

(٥) يبدو أن فريش كان أول من اخترع «التحليل الجزئى الحركى» ، و «التحليل الكلى الحركى» . ويبدو أن تعميم هذين اللفظين - على الرغم من وضوحه - إلى الاقتصاد الجزئى والاقتصاد الكلى تحقق فى وقت لاحق .

(٦) تم نشر كلتا الورقتين أساساً عام ١٩٣٣ ، وكانت ورقة كاليسكى بالبولندية ، وتم تقديمهما فى نفس اجتماع جمعية الاقتصاد القياسى ، فى أكتوبر ١٩٣٣ .

الأرباح ، وما لا يتم استهلاكه يتم استثماره ؛ مما يؤدي إلى نوع من ميكانيكية المضاعف ، ويجد الرأسماليون أنه كلما تزايد إنفاقهم تزايد ما يكسبونه ؛ فالاستثمار الحالى يتصل بشكل سلبى - من خلال معدل الربح - بالرصيد الرأسمالى ، كما أن هناك فترة انتظار ، ويؤدى تفاعل الاستهلاك مع الاستثمار إلى مسار للاقتصاد ، يمكن أن يكون مساراً رتيباً أو متقلباً ، ويمكن أن تكون هذه تقلبات متباعدة أو تقلبات انفجارية ، واقتنع كاليسكى أن دورات الأعمال الحقيقية لا توضح تقلبات متقاربة ولا تقلبات انفجارية : ولهذا قصر تحليله على الحالة الحدودية الخاصة بمدى محدد للتقلبات . وبإدخال قيم معقولة للمعاملات . . فإنه حصل على دورة لحوالى عشر سنوات ، وافتخر كاليسكى بنفسه بعد ذلك ، لأنه توقع كينز . وفى الواقع . . فإنه كان قد تخطى كينز ليس فقط فى المحتوى الاقتصادى ، ولكن أيضاً فى دقة التحليل وسلاسة العرض .

ويشبه النموذج الرئيسى لفريش نموذج كاليسكى ، ولكن تفصيلاته اللاحقة اتجهت إلى أن تجعله أكثر فائدة ؛ فأساس النموذج يتكون من أربع علاقات سلوكية ؛ إذ يعتمد الطلب على النقود  $W$  إيجابياً على الإنفاق الاستهلاكى المعاصر  $X$  ، والاستثمار  $Z$  :

$$W_t = rX_t + SZ_t \quad (1/29)$$

ويعتمد التغير فى طلب الاستهلاك سلبياً على الطلب على الأرضة النقدية :

$$X_1 = C - \lambda W_t \quad (2/29)$$

ويستهدف هذا الافتراض - الذى انتقد بشكل واسع - أن يستحوذ على فكرة فريش أن النقود تلعب دوراً سيئاً فى تسييب الكساد ، وتعتمد الطلبيات الجديدة للسلع الاستثمارية  $y$  بصورة موجبة على كل من التغير فى الاستهلاك (من خلال المعجل) ، وعلى مستواه (من خلال طلب الإحلال) :

$$y_t = UX_t^* + mx_t \quad (3/29)$$

ولكى نشرح الإنفاق الاستثمارى الحالى . . فإن فريش يستخدم افتراضاً ، وضعه ألبرت أفتاليون Albert Aftalion ، وهو أستاذ فرنسى من بلغاريا (١٩١٣) ، وهو يشير إلى الفجوة ، وهى طويلة عادة ، بين التخطيط لقطعة جديدة من المعدات الرأسمالية ، واستخدامها لأول مرة فى الإنتاج . وفى ضوء فترات التسليم (أو الانتظار) هذه . . فإن الإنفاق الاستثمارى - فى فترة معينة - يعتمد على الطلبات الاستثمارية لسلسلة من الفترات



الزمنية السابقة . وبصورة أكثر تحديداً . . فإن التغير في الإنفاق الاستثماري يفترض أن يكون متناسباً مع الفرق بين الأوامر الجديدة الحالية والاستكمالات الحالية :

$$Z_t = \frac{1}{\varepsilon} (y_t - y_{t-\varepsilon}). \quad (٤/٢٩)$$

وتشير فترة الانتظار  $\varepsilon$  حول أى عدد من الفترات ، تنتشر خلالها كمية محددة من الطلبات الاستثمارية ، ولهذا السبب . . فإن مقلوبها هو نسبة ما يتم تنفيذه من المشروعات الكلية فى فترة واحدة ، وهكذا . . يتضح أن  $\varepsilon$  لها أهمية قصوى للعملية الحركية .

ويسمح هذا النموذج الحركى - شأنه شأن نموذج كاليسكى - بأنواع مختلفة متعددة من المسارات ، فمع القيم المعقولة للمعاملات . . عرف فريش ثلاث دورات موضوعة بعضها فوق بعض ، كلها متقاربة بشكل كبير ، مع وجود فترات هى بالتحديد ٨٠٥٧ ، ٣٠٥ ، ٢٠٢ من السنين ، وهكذا . . نجد أنه حتى هذا النموذج الحركى البسيط ، أصبح قادراً على توليد تقلبات معقدة وغير منتظمة فى الشكل . وبصورة خاصة . . فإن نقاط التحول لم تتطلب تفسيراً خاصاً ، ولكنها نتجت بشكل بسيط من الوضع الأولى ، ومن قوانين الحركة الموجودة داخل النظام .

وعلى أية حال . . فإن تصور فريش لدورات الأعمال - على عكس كاليسكى - ذهب أبعد من هذه الميكانيكية الموجودة فى قلب النموذج ؛ فالتقلبات التى أوضحها النموذج الحركى تم تصنيفها بواسطة فريش كمشكلات فى الاتساع ؛ فإذا تركت وشأنها . . فإنها ستموت قريباً ، ولكنها تظل حية بالاضطرابات الخارجية أو الصدمات ، التى يتعرض لها النظام بصورة دائمة ، وتمثل هذه الصدمات مشكلات النبض . وهكذا . . نجد أن افتراض كاليسكى - المصطنع إلى حد كبير ، والمتعلق بمدى ثابت للتقلبات - يمكن التخلي عنه . وبصورة مجازية - اقترحت من قبل بواسطة نت فيكسيل - فإن الاقتصاد يبدو هكذا كحصان راقص ، يستجيب للدفعات الخارجية بهزات داخلية متقاربة .

ويفرق فريش بين طبقتين من النبض ، فبعضها عشوائى stochastic ، وقد أشار فى هذا المجال إلى إيوجين سلتسكى (١٩٣٧) ، ويول G. U. Yule ، اللذين بحثا فى عملية الدورات ، التى يمكن أن تنشأ من أسباب عشوائية ، وعلى أية حال . . ينبغى أن نلاحظ

أنهما لم يحاولا تحديد ميكانيكية محددة للاتساع ؛ فقد كانت وجهة نظر فريش أن الدورات التطبيقية يمكن أن تكون نتيجة لصدمات عشوائية ، تعمل على نظام يتميز باستجابات محددة ، وقد اشتقت بعد ذلك كل من إرما ، وفرانك إدلمان (١٩٥٩) الدعم لهذا الرأي من فحوصهما لنموذج كلاين - جولدبرجر لاقتصاد الولايات المتحدة .

أما المصدر الآخر للنبيض بالنسبة لفريش - فتمثل في الابتكارات التكنولوجية والتنظيمية ، وقد تصور - اتفاقاً مع شومبيتر - تدفقاً مستمراً للاختراعات ، التي تحولها ميكانيكية حركية للتحكم إلى اختراقات ابتكارية متقطعة . وهذا المقترح التحليلي - على أية حال - لم يتبعه فريش أبعد من ذلك ، كما لم يقدّر فريش - ربما تحت تأثير مشكلة التعرف - بالتقدم إلى التنفيذ التطبيقي لنموذجه الكلي ، ولهذا .. فإنه ترك المقدمة في هذا المجال لتتبرجن . وفي واقع الأمر .. فإنه - مع ابتداء الحرب العالمية الثانية - كان قد ترك الاقتصاد التقريري إلى حد كبير ، تفسير ما يحدث - إلى الاقتصاد التقديري - تقرير ما ينبغي أن يحدث .

وفي فترة ما بعد الحرب .. فإن طاقات فريش استنفدت بالكامل في التخطيط ، وتشكل ورقته عن «دوران التخطيط» (١٩٣٤ ب) مساهمة مبكرة ؛ فالكساد ينتج من حقيقة أن المشتريات في اقتصاد نقدي محددة بالمبيعات السابقة ؛ أى إن ما أطلق عليها فيما بعد الاقتصادات غير التوازنية ، بدأت تظهر بشكل مبكر ؛ فالإقتصاد النقدي ينبغي لذلك أن يتم استبداله بنظام للمقايضة متعددة الأطراف ، يعتمد على الضمانات ، وفي هذا الصدد .. فإن روبرت أون Owen والمشروع القومي سعى الحظ للتبادل المتساوى للعمل لعام ١٨٨٢ يأتيان إلى الذاكرة ، واقترح فريش فيما بعد نظاماً مشابهاً بالنسبة للتجارة الدولية .

وتطورت هذه الأفكار المبكرة بالتدرج إلى نظام مفصل للتخطيط ، يعتمد على حسابات المدخلات والمخرجات والبرمجة الخطية ، وقطاع استثماري مفصل ، وقد ذهبت جهود فريش البحثية الخاصة في تحسين الحسابات العددية في التحديد العملي لدالة التفضيل الاجتماعي ، التي يفترض أن التخطيط يحاول تعظيمها (فريش ١٩٧٦ ، جوهانسن ١٩٧٤) ، واعتقد فريش أن الديمقراطية ينبغي أن تقرر على النهايات ، والتي ينبغي أن يحاول المخططون أن يجدوا لها السبل والوسائل ، وترك الأفراد أحراراً ؛ لكي يحققوا بأنفسهم النهايات الخاصة بهم ، وهذا العمل المتناثر يشكل واسع يشهد مرة أخرى بخصوبة وعبقورية عقلية فريش ، وربما اعتبرها مؤلفها أهم من عمله المبكر .

وعلى أية حال .. فلم تتحقق إسهامات رئيسية فى علم الاقتصاد ، ولم تعدو الكلمات التكنوقراطية التى ردها فريش أن تكون أقل ضحالة من تلك ، التى يرددها أنصار المؤسسة الحرة .

وبصورة عامة .. فإن راجنر فريش كان قائد الاقتصاديين القياسيين فى الثلاثينيات ، وقام بإسهام حاسم فى النظرية الحركية الكلية ، التى جعلت نظرية كينز الساكنة متقدمة فنياً حتى قبل أن تنشر .. ولعقد كامل .. فإن فريش حمل شعلة الاقتصاد الكمى ، وعلى أية حال .. فإنه عندما سيطر فريش المدافع المستميت عن التخطيط على الاقتصادى القياسى فريش ، أصبحت الإسهامات الرئيسية فى الاقتصاد نادرة جداً ، وقد تركته حدود البحث العلمى حتى فى التخطيط والبرمجة فى المؤخرة ، وربما تتضمن مذكراته التى لم تنشر بعد بعض الجواهر المختبئة .

## جان تنبرجن Jan Tinbergen

يعد جان تنبرجن شبيهاً قريباً فى المهنة العلمية لراجنر فريش ، مع وجود فجوة لعدة سنوات . ولد تنبرجن فى لاهاي عام ١٩٠٣<sup>(٨)</sup> ، وكان أبوه مدرساً للغة ، والذى كان يصرُّ على أن الأفكار المعقدة ينبغى شرحها بلغة بسيطة ، وكان أبناؤه الخمسة موهوبين ثقافياً ، فأحد أخوة جان شارك فى جائزة نوبل فى الأحياء عام ١٩٧٣ ، وأصبح آخر أستاذاً فى علم الحيوان .

وقد درس تنبرجن الطبيعة فى جامعة ليدن ، واتجهت اهتماماته إلى الاقتصاد بالتدريج ، وكانت رسالته عن مشكلات النهايات الصغرى فى الطبيعة والاقتصاد ، وفى الحقيقة .. فإن تنبرجن أصبح إحصائياً رياضياً ، وتعلم أن يهاجم المشكلات الاقتصادية بروح مهندس اجتماعى ، والذى يحاول - دون اهتمام كبير بالأساس التحليلي - أن يحل المشكلات العملية باستخدام كمية كبيرة من الحقائق فى نموذج ، تم تصميمه بشكل عملى ، ونما عنده فى البداية اهتمام قوى بالسلام ، والعدل ، والرفاه للبشرية . كما أصبح عضواً نشطاً فى حزب العمل الاجتماعى الديمقراطى ، ورفض الخدمة فى القوات المسلحة لاعتبارات أخلاقية .

(٨) ملاحظة عن السيرة .. انظر بوس ١٩٨٤ ، ولتقييم لإسهام تنبرجن .. انظر هانسن ١٩٦٩ .

وبعد أن ترك الجامعة .. التحق تنبرجن بوحدة جديدة لبحوث الدورة الاقتصادية في المكتب المركزي للإحصاء ، الذي أصبح قائده الروحي حتى عام ١٩٤٥ . وفي الوقت نفسه كان أستاذًا لبعض الوقت في مدرسة هولندا للاقتصاد في روتردام ، وعمل لمدة سنتين في عصابة الأمم كخبير في جنيف ، وكانت هذه أكثر سنوات حياته إنتاجية من الناحية العلمية ، ويعام ١٩٣٩ .. كان قد أعطى بحوث الدورة الاقتصادية اتجاهًا جديدًا .

وفي عام ١٩٤٥ .. أصبح تنبرجن مديرًا لمكتب التخطيط المركزي للحكومة الهولندية ، وخلال هذه الفترة .. قام بإسهامه الهام لمنهجية تخطيط السياسات ، واستقال عام ١٩٥٥ ؛ لكي يكرس طاقاته لمشكلات البلاد النامية . وبعد عمله كأستاذ زائر في جامعة هارفارد .. أصبح أستاذًا للتخطيط التنموي في مدرسة هولندا للاقتصاد (والتي تسمى الآن جامعة إراسموس) . وفي عام ١٩٦٩ .. شارك راجنر فريش أول جائزة نوبل في الاقتصاد ، وحصل على الجائزة لتطويره وتطبيقه «النماذج الحركية لتحليل العمليات الاقتصادية» ، ويُوصَف تنبرجن بأنه رجل رقيق ، له عادات بسيطة واعتقاد متفائل بأن قدر الإنسان ، يمكن تحسينه بالمنطق وبالنية الحسنة .

وقد كان تنبرجن كاتبًا خصبًا انتشرت إسهاماته بشكل متسع في مقالات عديدة وكتيبات وكتب صغيرة ، وتجمع الأوراق المختارة (تنبرجن ١٩٥٩) فيما بينها عددًا قليلًا من المقالات المهمة والرئيسية .

وفي المرحلة الأولى خلال الثلاثينيات .. فإن بحوث تنبرجن تركزت على دورات الأعمال ؛ فتمودجه عن دورات بناء السفن كان مهمًا ، كأول تطبيق اقتصادي لمزيج معادلات التفاضل ومعادلات الفروق (تنبرجن ١٩٥٩) . ومن الارتباط المتعدد للسلاسل الزمنية الفردية (١٩٣٥) .. تقدم إلى بناد نموذج حركي قياسي كلي للاقتصاد الهولندي ، يتكون من اثنتين وعشرين معادلة (١٩٣٧) . وكخبير في عصابة الأمم .. أوكلت إليه مهمة اختبار النظريات المختلفة للدورة الاقتصادية ، التي راجعها جوتفريد هابرلر Gottfaied Haberler ، ولم يقدّم بعمل ذلك فعلاً ، ولكنه بدلاً من ذلك أنتج أول رسالة في بناء نماذج الاقتصاد الكلي القياسي (تنبرجن ١٩٣٩) ، ويوفر كتاب «جزئيات الدورة الاقتصادية» والذي كتبه مع بولاك J. J. Polak ، ونشره لأول مرة بالهولندية عام ١٩٤٢ (تنبرجن وبولاك ١٩٥٠) توليفة لبحوث تنبرجن عن الدورة الاقتصادية . ويوضح هذا الكتاب -

بشكل مدهش - ما حققته أساليب التحليل غير الكينزية بحلول الحرب العالمية الثانية . وفى ورقة متميزة كتبها عام ١٩٤٢ .. استطاع أخيراً أن يمد بصره إلى الأجل الطويل ، حيث أسس أول نموذج «نيوكلاسيكى» للنمو الاقتصادى (غير المتوازن) ، يعتمد على دالة إنتاج كوب دو جلاس .

وبالمستويات المعاصرة .. فإن دراسة عصبه الأمم ، التى قام بها تنبرجن تبدو بدائية . وعلى أية حال .. فإنها وضعت الأساس لبناء نماذج ، ذات نطاق كبير للتقلبات الاقتصادية ، ويخصص الجزء الأول لتفسير اتجاه الارتباط المتعدد ؛ فبالنسبة لبلاد عديدة أو فترات عديدة .. فإن ثلاثى سلاسل الاستثمار (وهى مؤشر كلى للاستثمار ، والاستثمار فى المبانى السكنية ، وفى السكك الحديدية) يتم قياس انحدارها على محددات عدة (مثل : الربح ، وأسعار السلع الرأسمالية ، ومعدلات الفائدة ، وهوامش الربح ، ومعدلات التغير فى السعر ، وغو الإنتاج) ، ويتم استخدام معاملات الانحدار لقياس تأثير كل متغير تفسيرى ، ويتم الحكم على جودة التفسير فى ضوء المعلومات المسبقة عن الإشارات ، ومعاملات الارتباط ، والارتباط الزمنى للبواقى ، وأخطاء معاملات الانحدار المعيارية . وقد كان تنبرجن على دراية كاملة بحدود طريقته هذه ، كما أنه كان حريصاً على أن يستخدم كلمة «تفسير» دائماً بين قوسين .

واستخدم تنبرجن هذه الطريقة فى الجزء الثانى ؛ لشرح دورة الأعمال فى الولايات المتحدة من سنة ١٩١٩ حتى سنة ١٩٣٢ ، فكل متغير داخلى فى النموذج يتم تفسيره بدلالة عدد من قيم المتغيرات الخارجية الحالية أو الماضية بقيم بعض المتغيرات الداخلية فى الماضى ، وتعتمد على أسلوب معادلة وحيدة للمربعات الصغرى .

وبينما كانت النظرية العامة لكينز ساكنة .. كان نموذج تنبرجن حركياً ، ويمكن أن نعتبره كتنفيذ تطبيقى للإطار التحليلى ، الذى قدمه فريش ، والذى تكون فيه الاضطرابات التى تعمل من خلال المتغيرات الخارجية . بالعمل على نموذج بخواص حركية ذاتية محددة . ويأخذ تنبرجن على عاتقه أن يفك هذه الخصائص ، بأن يبدأ بأرباح المؤسسات ، ثم يقوم بعد ذلك بالتتابع بإحلال مكان المتغيرات الداخلية ، ذات الفجوات الزمنية من معادلات أخرى . وفى النهاية .. فإن الربح يبدو فى «الصورة المختصرة» كدالة لقيمتها فى الماضى وللاضطرابات الخارجية ، وبالتجريد من المضاربة على الأوراق المالية والاكتناز .. وجد

تبرجن دورة متقاربة بشكل قوى بفترة ، تصل إلى ٤٨ سنة ؛ فالتقلبات فى أسعار الأوراق المالية - إذا كانت كبيرة بالقدر الكافى - تهدد بجعل النموذج انفجارياً بصورة مؤقتة ، ولكن هذه الفقاعة سرعان ما تنفجر . كما أن الدورة يتم التركيز عليها بواسطة الاكتنار ؛ فآثار التغيرات فى السياسات الاقتصادية يتم توضيحها بالمضاعفات الحركية ، وبالمقارنة بمضاعف كان للتوظيف (لعام ١٩٣١) . . فإن هذه ليست مجموعة متوالية هندسية متناقصة ، ولكن متوالية متقلبة .

وتلقت جهود تبرجن استقبالاً مختلطاً ؛ فقد كان سابقاً لعصره بعشر سنوات . وقد قام كينز بكتابة استعراض طويل منتقداً إياها بقسوة ، ومظهراً شعوره بالتفوق للجزء الأول فى *Economic Journal* ، ساخراً من المشكلات الإحصائية ، ومتجاهلاً الإسهام الرائد . ومن المفيد أن نذكر أن نموذج تبرجن ليس مديناً بأى شىء تقريباً للنظرية العامة ؛ فبالنسبة لكل ما نعرفه . . فإن بناء النماذج القياسية كان سيأخذ مجاله ، حتى لو لم يتم كينز بالكتابة على الإطلاق ، وأحد خصائص نموذج تبرجن - والتي لم تستخدمها النماذج الكينزية بعد ذلك - كانت الدور الرئيسى ، الذى خصصته للمضاربة فى الأوراق المالية .

وقد تمثلت مرحلة ثانية فى عمل تبرجن فى مساهمته ، فى نظرية السياسة الاقتصادية ؛ فالجدل حول السياسات عادة ما يتميز بالصراع الواضح بين الأهداف ، فعلى سبيل المثال . . فإن التوظيف الكامل يبدو غير متفق مع استقرار الأسعار وتوازن ميزان المدفوعات ، واستخدام الألفاظ المهنية . . فإن هذه التعارضات كثيراً ما أطلق عليها المثلثات السحرية . ويعد توضيح منطق هذا التعارض بين الأهداف الإسهام الرئيسى الثانى لتبرجن للاتجاه السائد فى الاقتصاد؛ فقد وضع فى هذا المجال أساس النظرية المعاصرة للسياسات الاقتصادية الكلية ، ذات العدد الكبير من الأهداف والأدوات والإطار المفاهيمى ، الذى تم اقتراحه فى أوراق غير منشورة لفريش تم وضعه فى كتيب عن «نظرية السياسة الاقتصادية» (تبرجن ١٩٥٢) ، وتم تطويره فى «المركزية واللامركزية فى السياسة الاقتصادية» (١٩٥٤) ، وتم تطويره بالكامل مع تطبيقات كثيرة فى «السياسة الاقتصادية : المبادئ والتصميم» (١٩٥٦) .

ويفرق تبرجن بين ثلاث مجموعات من المتغيرات ، فالأهداف (التي يشير إليها بواسطة المتجه  $y = y_1 \dots y_t \dots y_T$ ) هى متغيرات ، يهتم بها واضع السياسة الاقتصادية حول الدخل ، والتوظيف ، والتضخم ، كأمثلة . أما الأدوات

( $z = z_1 \dots z_p \dots z_p$ ) .. فتوضح السياسات المتاحة ، مثل : الإنفاق الحكومى ، وعرض النقود ، ومعدلات الضرائب . أما المتغيرات التى ليست بأهداف أو أدوات .. فيتم تصنيفها كعديمة الصلة ، وستسمى هنا بالمتغيرات المحايدة ( $x = x_1 \dots x_n \dots x_N$ ) .  
وفيما بين هذه المتغيرات .. هناك عدد من العلاقات :

$$F_e (x, y, z) = 0, \quad e = 1 \dots E, \quad (5/29)$$

والتى توضح هيكل الاقتصاد .

وأيضاً ، على سبيل المثال ، النموذج الكينزى التالى (بمستوى محدد للأسعار  $\bar{P}$ ) :

$$Y = C + I + G \quad (6/29)$$

$$C = C_Y Y + C_i i \quad (7/29)$$

$$I = I_Y Y + I_i i \quad (8/29)$$

$$M/\bar{p} = L_Y Y + L_i i \quad (9/29)$$

فالإنتاج  $Y$  ، والاستثمار  $I$  ، يمكن اعتبارهما كأهداف بينما يمثل الإنفاق الحكومى  $G$  ، وعرض النقود  $M$  أدوات السياسة ويتم تصنيف سعر الفائدة  $i$  على أنه محايد .

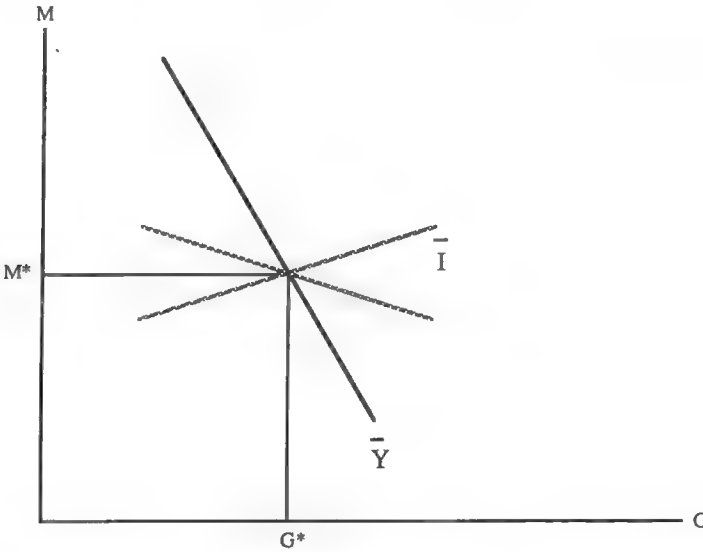
وهناك طريقتان لاستخدام هذا النموذج ؛ ففى التطبيق التحليلى (أو التنبؤى) المعتاد .. فإن قيماً محددة يتم وضعها للأدوات ، ثم يتم حل النموذج للحصول على قيم الأهداف ؛ فإذا كان هناك عدد كبير من المعادلات مماثل لعدد الأهداف والمتغيرات المحايدة ( $T+N=E$ ) ، فهناك إذاً (مع بعض الشروط) حل محدد للأهداف . أما إذا كان عدد الأهداف والمتغيرات المحايدة يزيد على عدد المعادلات ( $T+N>E$ ) .. فلن يكفى النموذج للتنبؤ بقيم الأهداف الناتجة من أدوات محددة . وأخيراً .. فإنه إذا كان عدد الأهداف والمتغيرات المحايدة أقل من المعادلات ( $T+N<E$ ) .. فإن النموذج لن يكون متسقاً ، ولن تفى أية مجموعة من الأهداف بصورة عامة ، بالعلاقات التى تم عرضها .

وفى تطبيق السياسات الاقتصادية .. فإن النظرة ستعكس ؛ فالقيم المحددة الآن تم تخصيصها للأهداف ، ويتم حل النموذج لتحديد المستوى المطلوب لأدوات السياسة الاقتصادية ؛ وهنا أيضاً سنجد ثلاث حالات ؛ فإذا كان بالنموذج عدد من المعادلات مساوٍ

لعدد الأدوات والمتغيرات المحايدة ( $P+N=E$ ) .. فهناك (أيضاً مع بعض الشروط) حل محدد للأدوات . أما إذا كان عدد أدوات السياسة الاقتصادية والمتغيرات المحايدة أكبر من المعادلات ( $P+N>E$ ) .. فإن الأهداف المحددة يمكن التوصل إليها بتوليفات مختلفة من الأدوات ، والتي يمكن أن تسهل من مهمة وضع السياسة الاقتصادية . أما فى الحالة المعاكسة ( $P+N<E$ ) .. فإنه من المستحيل بصورة عامة تحقيق كل الأهداف بالأدوات المتاحة .

وعلى أية حال .. فإنه حتى بالنسبة لتطبيقات السياسة الاقتصادية ، فإن النموذج لا بد وأن يكون محدداً من الناحية التحليلية ، وإلا فإن السياسات المعطاة لن تكون لها نتائج يمكن التنبؤ بها ؛ وهذا يضيف متطلباً وهو  $T+N+E$  .

وإذا جمعنا ذلك بـ  $P+N \geq E$  .. فإن هذا يعنى الشرط  $P \geq T$  .. وحتى تكون الأهداف ممكنة التحقيق آنياً .. لا بد وأن يكون هناك على الأقل عدد من أدوات السياسة الاقتصادية مماثل لعدد الأهداف ، وهذا هو شرط تنبرجن الرئيسى لتفادى معضلات السياسة الاقتصادية فى حالة الأهداف المحددة من الخارج ؛ فإذا تم الوفاء به .. فإن مشكلة المثلثات السحرية ستفقد سحرها .



شكل (١/٢٩) : إمكانية وصف تطبيق السياسة الاقتصادية فى شكل بيانى .



وفى المثال المتقدم . . يتم الوفاء بهذا الشرط ، وعادة ما يتم شرح التطبيق التحليلي له فى شكل هيكس الخاص بـ IS/LM ؛ إذ يمكن وصف تطبيق السياسة الاقتصادية فى شكل بيانى ؛ والذي تقيس محاوره متغيرات السياسة الاقتصادية (شكل ١/٢٩) . فالخط المتمثل الذى يوضح هدف الدخل ، يصل كل التوليفات لكل من  $M, G$  والذي ينتج عنها هدف الدخل  $\bar{Y}$  ، والذي يتجه للانخفاض بصورة عامة ، أما هدف الاستثمار المتمثل فى الخط المتقطع . . فإنه يصل كل أدوات السياسة التى تحافظ على مستوى الاستثمار عند قيمة الهدف  $\bar{I}$  ، ويمكن أن يكون متجهاً إلى الارتفاع أو الانخفاض ، ويوضح تقاطع خطى الهدفين مستويات عرض النقود  $M^*$  والإنفاق المالى  $G^*$  المطلوبتين للتوصل إلى كلا الهدفين . ويمكن قياس الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية فى التأثير على الدخل بميل خط  $\bar{Y}$  ، كما يوضح ميل الخط  $\bar{I}$  فعاليتهما النسبية فى التأثير على الاستثمار .

لقد اقتصر عرضنا حتى الآن على عد المتغيرات والمعادلات ، ومن ناحية المبدأ وبالنسبة لأهداف محددة . . فإن القيم المطلوبة لأدوات السياسة الاقتصادية يمكن أن تتراوح بين زائد وناقص مالا نهاية ، وقد أقر تنبرجن بأن أدوات السياسة الاقتصادية فى الواقع عادة ما تكون خاضعة لحدود معينة ، فبعضها - مثل عرض النقود - يمكن أن يكون سالباً ، كما ربما يمكن تغيير البعض الآخر - مثل معدلات الضرائب - بكميات محددة ؛ نتيجة لأسباب سياسية . فإذا كانت هناك هذه الحدود بالنسبة للنموذج . . فإنه يفقد فى الواقع أداة من الأدوات ، ولذلك . . يمكن أن تصبح الأهداف مستحيلة .

كما أقر تنبرجن - كما فعل فريش - أيضاً بأن الأهداف عادة ما لا تكون محددة بشكل قاطع ، ولكنها قد تكون أكثر أو أقل مرونة . ولأغراض ارتفاع مستوى التوظيف . . فإن المجتمع قد يكون مستعداً ؛ لأن يتحمل كمية معقولة من التضخم ، ويتم وضع هذه الفكرة بشكل رسمى بالتعبير عن المنفعة الاجتماعية ، كما يتم تصورها بواسطة واضح السياسة الاقتصادية ، كدالة لقيم الأهداف :

$$W = W (y_1 \dots y_t \dots y_T). \quad (١/٢٩)$$

وينبغى أن يتم اختيار أدوات السياسة الاقتصادية بالطريقة التى تؤدى إلى تعظيم هذه الدالة فى ضوء المعادلات الهيكلية للنموذج . وكقاعدة عامة . . فإن هذه المشكلة سسيكون لها حل محدد ، بغض النظر عن العلاقة بين عدد الأهداف وعدد الأدوات . وبصورة عامة . . فإنه

من غير المفيد أن نشغل أنفسنا بمعضلات السياسة الاقتصادية ؛ فواضعو السياسة الاقتصادية العقلاء عادة ما يحاولون التوصل إلى موقف ، أقرب ما يمكن لأحد الأهداف ، من خلال المساومة بهدف آخر .

وفى حالات .. فإن ثمة أدوات مختلفة يمكن التحكم فيها بواسطة واضعى السياسة الاقتصادية المختلفين ، بدوال مختلفة للمنفعة الاجتماعية ، وهذا يثير مشكلة المزايا النسبية لوضع السياسة بشكل مركزى أو لا مركزى . وحلل تنبرجن ذلك بتشابه قريب مع نظرية احتكار القلة ؛ حيث يقوم كل بائع بتعظيم أرباحه بالنسبة لتوقعات محددة حول سلوك باقى البائعين ، وفتح هذا الجانب منجماً غنياً من المشكلات ، امتدت حتى الألعاب التفاضلية ، والتى تطلبت قدرات تحليلية كبيرة ، ولكن بمحتوى عملى ضئيل حتى الآن .

وفى المرحلة الثالثة من عمله .. تحرك تنبرجن للتخطيط التنموى ، وعمل - دون كلل - فى الطرق والوسائل ، التى يمكن من خلالها تخفيض فروق الدخل بين الدول الغنية والفقيرة ، مصمماً أساليب للتخطيط ، ونماذج كمية لتخطيط التعليم والتخطيط الاقليمى ، ومستشاراً للمؤسسات الدولية والحكومات الكثير من الدول النامية ، وخصوصاً فى آسيا . والنتائج المنشورة متناثرة على أوراق متعددة صغيرة ، معظمها مكتوب لرجال التخطيط البيروقراطيين على مستوى العالم بأسره ولعامة القراء . وعلى الرغم من حجمها وتأثيرها المتراكم .. فإنها لم تؤد إلى أى إسهام رئيسى لعلم الاقتصاد ؛ فالنظرة العامة لفلسفة تنبرجن للتخطيط العالمى ، يمكن أن توجد فى تقريره ، الذى قدمه إلى صندوق القرن العشرين (١٩٦٢) ، وفى «دروس من الماضى» (١٩٦٣) .

ويمكن أن يكون عدم التوهم بالنسبة لجهوده فى التخطيط التنموى ، السبب فى انتقال اهتمام تنبرجن - فى المرحلة الرابعة من عمله - للتوزيع الشخصى للدخل ولعدم التساوى الاقتصادى فى البلاد الصناعية ، وحدد اتجاهه فى هذا السبيل فى ورقة بعنوان «حول نظرية توزيع الدخل» (فى تنبرجن ١٩٥٩) ، ونتائجها الرئيسية تم تجميعها فى «توزيع الدخل : التحليل والسياسات» (١٩٧٥) .

وفى ذلك الوقت .. فإن البحوث فى هذا المجال خضعت لسيطرة الاتجاهات العشوائية ، وحاولت تفسير الحياة كما لو كانت يانصيب ؛ يحاول فيها الأفراد باستمرار أن يسحبوا أرقاماً عشوائية . والتوزيع الذى نلاحظه للدخل ، يتم النظر إليه كنتيجة لهذه العملية

العشوائية ، وبالمقارنة بذلك .. فإن تنبرجن نذر نفسه كداعية للاتجاه المحدد ؛ مستنداً إلى النظرية الاقتصادية الجزئية .

فكل فرد يتم النظر إليه على أنه يأتى إلى السوق بمزيج محدد من القدرات ، التى يمكن تحويلها إلى تيارات محددة من الخدمات الإنتاجية ، ولهذا الشخص أيضاً تفضيلات ذاتية للعمل ، والدخل ، ووقت الفراغ ، والمخاطرة ، والوظائف المختلفة . ويعتمد العرض الفعلى للخدمات لكل شخص ، على العائد المتوقع ، ويتم الطلب على خدمات العناصر بواسطة المؤسسات فى ضوء التكنولوجيا وظروف السوق ، وتعتمد معدلات الأجور والتوظيف - وبالتالي الدخل المكتسبة - على التفاعل بين الطلب والعرض على هذه الخدمات ، وتذهب الأجور المرتفعة لأولئك الذين تكون خدماتهم فى عرض محدود ، ولكن يكون الطلب عليها مرتفعاً ، والفقراء هم أولئك الذين تتوافر خدماتهم بوفرة ، ولكن الطلب عليها ليس مرتفعاً ، وهذا الاتجاه يتم استخدامه كأساس للعمل التطبيقي الموسع .

وقد كان الاستنتاج المبدئى لتنبرجن أن الاستمرار فى الاتجاهات نحو تحقيق عدالة أكبر فى المجتمعات الصناعية يعتمد أساساً على سباق بين التحسن فى التعليم ، الذى يؤدى إلى تخفيض عدم العدالة فى توزيع الدخل ، والتقدم الفنى والذى (من خلال زيادته فى الطلب على المهارات المرتفعة) يعمل على زيادة عدم العدالة فى التوزيع . وقد كان من الواضح لتنبرجن أن التفسير الكامل للتوزيع الشخصى للدخل ينبغى أن يتضمن كلاً من العوامل العشوائية والمحددة ، ولكنه رأى إسهامه فى التحليل الاقتصادى للعرض والطلب .

وباختصار .. أصبح تنبرجن شهيراً على المستوى الدولى غالباً كعقري للتخطيط ، خاصة التخطيط التنموى . وعلى أية حال .. فإن إسهامه الدائم لعلم الاقتصاد كان فى نواح أخرى ، فكاقتصادى قياسى .. فإن ادعائه للشهرة يعتمد على تطوير أول نموذج تطبيقي لتقلبات الأعمال ، واتضح أنه خطوة حاسمة فى هذا الاتجاه ، مع كون كتاب كلاين Lawrence Klein «فى التقلبات الاقتصادية فى الولايات المتحدة» (١٩٢٠-١٩٤١) (١٩٥٠) علامة ثانية على الطريق . وتمثل إسهام رئيسى آخر فى نظرية تنبرجن فى السياسة الاقتصادية ؛ إذ كانت - مثل النموذج الكلى الحركى - مستلهمة من أعمال راجنر فريش ، كما قام جيمس ميد بتقديم أفكار مشابهة تقريباً فى الوقت نفسه ، على الرغم من أنها أقل سلاسة فى العرض . وعلى أية حال .. فإن تطوير تنبرجن لهذه الأفكار كان إسهاماً أصيلاً ،

أصبح فيما بعد نقطة انطلاق لأعمال مكثفة بواسطة الآخرين . وأخيراً .. فإن عمل تنبرجن عن عدم المساواة فى توزيع الدخل يوضح اهتمامه العميق بالعدل الاجتماعى ، وأن هذا قد لا يجد أدوات تحليلية أفضل من تلك ، التى يوفرها الاتجاه السائد فى الاقتصاد المعاصر .

## واسيلي ليونتيف Wassily Leontief

ولد واسيلي ليونتيف فى سانت بطرسبرج عام ١٩٠٦ ، وكان ابناً لأحد أساتذة الجامعة<sup>(٩)</sup> . التحق بجامعة لينينجراد ، عندما بلغ الخامسة عشرة ، ولكن أراءه الاشتراكية المستقلة دفعته إلى الصراع مع البولشفيك ، ورحل إلى برلين ، حتى حصل على شهادة الدكتوراه عام ١٩٢٨ ، وعمل أولاً كباحث مساعد فى معهد التجارة الدولى فى كيل ، ثم كمستشار اقتصادى للحكومة الصينية فى نانكينج . وفى عام ١٩٣١ .. أقنعه ويسلى ميتشل بالانتقال إلى الولايات المتحدة ، كزميل باحث فى المكتب القومى للبحوث الاقتصادية NBER .

وبعد ذلك بفترة قصيرة .. أصبح ليونتيف مدرساً للاقتصاد فى هارفارد ، حيث ارتقى بسرعة حتى وصل إلى درجة الأستاذية عام ١٩٤٦ . ومنذ ١٩٥٣ حتى استقالته عام ١٩٧٥ ، كان أستاذ كرسى هنرى لى فى الاقتصاد ، كما كان مديراً لمشروع هارفارد الاقتصادى البحثى منذ بدئه عام ١٩٤٦ حتى انتهائه عام ١٩٧٢ . وبعد تقاعده من جامعة هارفارد .. أصبح أستاذاً فى الاقتصاد فى جامعة نيويورك ، ومنح جائزة نوبل فى الاقتصاد عام ١٩٧٣ .

ويجمع ليونتيف - بشخصيته المتحمسة - بين العبقرية الثقافية مع موهبة للتركيبات المتحدية وموهبة للتنظيم العلمى ، كما كانت له أيضاً القدرة على التحمل ؛ لتخصيص معظم حياته لتطوير أداة بحثية واحدة ، وكان راضياً لكى يرى هذه الأداة يتم تطبيقها على مستوى العالم بأسره . وعلى الرغم من تدريبه الجيد فى الرياضيات .. فإنه - فى صميم قلبه - ظل اقتصادياً ؛ إذ استخدم النظرية والرياضيات والإحصاء ؛ لكى يحصل على نتائج اقتصادية عملية ، واحتقر الأناقة التحليلية فى حد ذاتها ، وكما قال .. فإن الأناقة لمصمم الأزياء<sup>(١٠)</sup> . والأمـر المهم بالنسبة لآرائه السياسية هى اعتقاد التكنوقراطيين أن ما اعتبره

(٩) البيانات الخاصة بالسيرة عن حياة ليونتيف المبكرة ، مشتقة من كيف ١٩٨١ .

(١٠) قالها مرة بالألمانية فى وجود إريك شنايدر ، والذي يعنى اسمه «الترزى» .

كمرحلة تالية فى تطور الرأسمالية ، تطلب تخطيطاً قومياً شاملاً ، ليس بالمعنى الموجود فى الاقتصاد الاشتراكى ، ولكن كإطار للقرارات غير المركزية .

ونشر ليونتييف أول ورقة له ، عندما كان فى التاسعة عشرة<sup>(١١)</sup> ، وقد كتبت الورقة باللغة الروسية أساساً ، وكانت عرضاً نقدياً للحسابات الاجتماعية للاتحاد السوفيتى ، والتى استخدمتها إدارة الإحصاء المركزية (ليونتييف ١٩٧٧ ، ٢ : ٣ f) ويشير ليونتييف إلى أن الحسابات السوفيتية تختلف عن تلك التعدادات الخاصة بالولايات المتحدة وبريطانيا ، من خلال محاولة إعطاء صورة عامة للهيكل الكلى للاقتصاد ، فى صورة «جدول اقتصادى» ، ويمكن تعرف مفاهيم المدخلات والمخرجات ، دون خطأ ، على الرغم من أنها كانت فى إطار غامض فقط ، ومن المحتمل أن ليونتييف لم يتيقن فى ذلك الوقت أنه وضع يده على القوة المحركة للعمل الرئيسى ، الذى قام به فى حياته .

الجدول (١/٢٩) : جدول اقتصادى لمفاهيم المدخلات والمخرجات .

الصناعات المستقبلة للإنتاج	الصناعة المستقبلة للإنتاج			الصناعات الموردة للمدخلات
	١	٢	٣	
١		$X_{12}$	$X_{31}$	$X_1$
٢	$X_{12}$		$X_{32}$	$X_2$
٣	$X_{13}$	$X_{13}$		$X_3$
المدخلات الكلية	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$\Sigma X_1$

وفى السنوات التالية . . نشر ليونتييف أروافاً عن التركيز الصناعى ، ومنحنيات العرض والطلب الإحصائية ، ونظرية التجارة الدولية بدلالة منحنيات السواء ومنحنيات التحويل ، والأرقام القياسية ، ونظرية بيت العنكبوت الحركية . وفى المكتب القومى . . بدأ أيضاً العمل فى المفاهيم الأساسية حول تحليل المدخلات والمخرجات ، وأخذ العمل الإحصائى منه سنوات عدة ، ولكن كان بوسعه أن يقدم أول جداول للمدخلات والمخرجات عام ١٩٣٦ ،

(١١) يمكن أن نجد تقييماً مزيداً لإنجازاته فى دورفمان ١٩٧٣ .

وقد وصفها فى الجملة الافتتاحية فى المقدمة : «كمحاولة لبناء جدول اقتصادى للولايات المتحدة لسنة ١٩١٩» (ليونتييف ١٩٣٦ ، ١٠٥) .

## جدول المدخلات والمخرجات

تصور كل من ريتشارد كانتيلون وفرانسوا كيزناى نظاماً للحسابات القومية ، يسجل كل التدفقات السلعية بين مختلف القطاعات فى النظام الاقتصادى ، وكان للحسابات القومية التى ظهرت تدريجياً منذ المفاهيم الأساسية لآدم سميث اتجاه مخالف ، فقد ركزت على تدفقات السلع النهائية إلى متسلمى الدخل خاصة القطاع العائلى ، بينما تم خصم التدفقات داخل الصناعة الخاصة بالسلع الوسيطة لتفادى الازدواج الحسابى ، ولكن ليونتييف من خلال حسابات المدخلات والمخرجات عاد مرة أخرى إلى مفهوم كانتيلون وكيزناى .

ويفرق الجدول الذى قدمه ليونتييف عام ١٩٣٦ بين عشرة قطاعات ، تتضمن قطاع التجارة الدولية والخارجية والقطاع العائلى ، ويتكون أساساً من مربع له عشرة صفوف وعشرة أعمدة ، مماثل للجدول الموضح لثلاث صناعات فى جدول (١/٢٩) . وتظهر عناوين الأعمدة الصناعات كمستلمة للإنتاج ، وتظهر عناوين الصفوف نفس الصناعات كموردة للمدخلات ، وتسجل مدخلات الصفوف القيمة النقدية لمبيعات صناعة معينة لباقي الصناعات الأخرى ، وتكشف القيم التى يتم تسجيلها فى الأعمدة القيمة النقدية لمشتريات صناعة من الصناعات من بقية القطاعات الأخرى ، وترك ليونتييف فى البداية القطر الرئيسى خالياً ، فالمنتجات الزراعية التى يتم استخدامها فى الزراعة على سبيل المثال ، أو الخدمات العائلية التى يستخدمها القطاع العائلى نفسه تم تجاهلها . (وفى الطبعات الأخيرة) . كتبت الرموز السفلية بنظام مغاير) .

فإذا تعادلت المبيعات مع المشتريات لكل قطاع . . فإن مجموع الصفوف سيتعادل مع مجموع الأعمدة المناظرة ، وستكون هذه الحالة لاقتصاد ساكن تماماً . وفى الحقيقة . . فإن المبيعات قد تختلف عن المشتريات ، وسينعكس الفرق فى تراكم أو السحب من الأرصدة المالية ، وعلى الرغم من أن ليونتييف بذل جهداً دقيقاً لتوضيح هذه الاختلافات . . فإنه تم تجاهلها فى هذا العرض الحالى .

## دالة إنتاج ليونتيف

بعد خمس سنوات من ذلك ، أصبح ليونتيف قادراً على أن يذهب أبعد من الجداول الإحصائية ، وتم نشر النتائج فى «هيكل الاقتصاد الأمريكى» (ليونتيف ١٩٤١) بيانات لعام ١٩١٩ وعام ١٩٢٩ ، وافترض أن كل رقم يتم إدخاله من البيانات فى عمود معين ، . . يتم قسمته بواسطة مجموع العمود ، كما يتم شرحه فى الجدول (٢/٢٩) ويوضح المعامل الناتج عن ذلك أى نسبة من تكلفة الصناعة ، يتم دفعها لكل صناعة من الصناعات الأخرى . وبالنسبة لأى عمود . . فإن جمع هذه المعاملات يعادل الوحدة ، ولكن الجمع الأفقى بلا أى معنى على الإطلاق .

جدول (٢/٢٩): دالة إنتاج ليونتيف .

الصناعة المستقبلية للإنتاج			الصناعات الموردة للمدخلات
٣	٢	١	
$\frac{X_{31}}{X_3} = a_{31}$	$\frac{X_{21}}{X_2} = a_{21}$		١
$\frac{X_{32}}{X_3} = a_{32}$		$\frac{X_{12}}{X_1} = a_{12}$	٢
	$\frac{X_{23}}{X_2} = a_{23}$	$\frac{X_{13}}{X_1} = a_{13}$	٣

وهذه المعاملات هى أرقام لا اتجاه لها بالضرورة ، واستطاع ليونتيف أن يعطيها بعداً معيناً على أية حال ، من خلال اختيار الوحدات . افترض أن وحدة من الإنتاج الزراعى ، يتم تعريفها كحزمة من القمح ، والذرة ، والبيض ، وما شابه ، فى تركيبها العادى . . فإن ذلك يكلف وحدة نقدية واحدة (مثلاً دولار واحد أو مليون دولار) . وفى هذه الحالة . . فكل الأسعار يتم وضعها طبيعياً عند الوحدة ، والأرقام فى حسابات المدخلات والمخرجات ، ويمكن تفسيرها فى هذه الحالة ككميات . وتقول المعاملات فى هذه الحالة على سبيل المثال : كم عدد الوحدات من إنتاج صناعة المعادن يتم استخدامها لإنتاج وحدة واحدة من المنتجات

الزراعية ، ويتم تحويل النسب القيمة بهذا الشكل إلى معاملات فنية للإنتاج . والافتراض الرئيسى لليونتييف أن هذه المعاملات - على الرغم من أنها متغيرة بالتأكد خلال عملية التنمية الاقتصادية - يمكن معالجتها كثوابت عند تطبيق النموذج .

ومع هذا الافتراض . . عاد ليونتييف إلى ثبات المعاملات الفنية ، التى سيطرت على نظرية الإنتاج - مع وجود بعض الاستثناءات - منذ ريتشارد كانتيلون حتى ليون فالراس ؛ فكل وحدة من الإنتاج يتم افتراض أنها تحتاج كمية محددة من كل مدخل من المدخلات ، مع استبعاد إمكانية الإحلال أو وفورات الحجم . ولم يستخدم ليونتييف هذا الافتراض ، لاعتقاده أن إحلال العناصر وتناقص الغلة ليس قائماً ، ولكنه استخدمه لأن نماذج التوازن العام غير الخطية واجهت مشكلات حسابية لا حصر لها (ولا زالت تواجهها إلى حد ما حتى الآن)، وأراد لذلك نظاماً يمكن تنفيذه حسابياً ؛ فالتجربة كان عليها أن توضح القدر ، الذى يمكن كشفه من جسد الطفل الاقتصادى لغمره فى مياه الحمام غير الخطية .

### نموذج ليونتييف المغلق

بحث ليونتييف أولاً نظاماً اقتصادياً تظهر فيه كل المخرجات كمدخلات أيضاً ، ويطلق على هذا النظام «نظام مغلق» ، بغض النظر عما إذا كان يتصل باقتصاد مفتوح أو اقتصاد مغلق ، فلا توجد هناك عناصر أولية للإنتاج ، أو مستجات نهائية . وبدأ التحليل النظرى لمثل هذه النظم أولاً بواسطة جون فون نيومان (١٩٣٧) قبل ذلك بسنوات قليلة .

وبمجرد معرفة مجموعة المعاملات الفنية . . فمن الممكن استخدامها بطريقتين : فمن خلال إضافة الأرقام أفقياً . . يستطيع المرء أن يحدد هيكل النظام الاقتصادى ؛ فكل رقم من هذه الأرقام فى جدول (١/٢٩) ، كما يوضح جدول (٢/٢٩) ، يمكن تمثيله كمنتج للمعامل المماثل للإنتاج الصناعة المعنية ، ويمكن بالتالى وصل إنتاج الصناعة بواسطة المعادلات التالية :

$$x_1 - a_{21} x_2 - a_{31} x_3 = 0 \quad (١١/٢٩)$$

$$- a_{12} x_1 + x_2 - a_{32} x_3 = 0 \quad (١٢/٢٩)$$

$$- a_{13} x_1 - a_{23} x_2 + x_3 = 0 \quad (١٣/٢٩)$$



وهناك عدد من المعادلات مساو لعدد المجاهيل ، ولكن النظام نظام متجانس : فإذا كانت هناك مجموعة من  $x$  تفي بالمعادلات . . فأى مضاعفات لهذه المجموعة ستفى بها ، أيضاً ، وهذا يعنى أن النظام لا يحدد مستويات الإنتاج ، ولكن يحدد نسبتها فقط ، كما أن هذا يتصل بحقيقة أن المعاملات الفنية ليست مستقلة ؛ نظراً لأن المجموع الرأسى لها يعادل الوحدة ؛ فإذا عرفت كلها باستثناء واحدة . . فإن ذلك العامل الخاص بالمنتج الأخير يمكن حسابه ، وبهذا التعديل . . فإن النموذج يحدد الهيكل الخاص بالصناعة  $x$  ، وبالتالي بالاقتصاد .

وبإضافة المعاملات رأسياً . . فإن المرء بوسعه أن يستخدم المعاملات الفنية لتحديد هيكل الأسعار ؛ ففى حالة التوازن . . ستغطى كل صناعة تكلفتها بالكاد ، وهذا يعنى أن مجموع المدخلات لكل وحدة من المنتجات بعد ضرب كل منها فى سعره ، لابد وأن يتعادل مع سعر المنتج ، وهذا يقودنا إلى ثلاث معادلات فى ثلاثة أسعار ، وهى :

$$p_1 - a_{12} p_2 - a_{13} p_3 = 0, \quad (١٤/٢٩)$$

$$- a_{21} p_1 + p_2 - a_{23} p_3 = 0, \quad (١٥/٢٩)$$

$$- a_{31} p_1 + a_{32} p_2 + p_3 = 0 \quad (١٦/٢٩)$$

وهنا نجد - مرة أخرى - أن النظام متجانس ؛ فهو لا يحدد بوضوح الأسعار النقدية المطلقة ، ولكنه يحدد فقط الأسعار النسبية ، كما يمكن ملاحظة الاعتماد المتناظر بين المعاملات الفنية .

وبهذين التفسيرين . . فإن ليونتييف يكون قد وفرَّ شرحاً مبكراً لمشكلة الثنائية ، والتي تعد - فى أبسط صورها - ظاهرة لافتة للنظر بشكل واضح ، بنفس المجموعة من المعاملات الفنية توفر مجموعتين من الإجابات ؛ فإذا استخدمنا الأوزان الكمية وتم التجميع أفقياً . . فإن هذه المعاملات تحدد هيكل الإنتاج ، أما إذا استخدمنا الأوزان السعرية وتم الجمع رأسياً . . فإنها ستحدد هيكل الأسعار .

والنتائج التى تم شرحها حتى الآن ليست مثيرة مع ذلك ؛ لأن هيكل الصناعة ينبغى أن تتم معرفته ، حتى يمكن تشييد الجدول فى بادئ الأمر ، كما أن الأسعار تمت معايرتها

عند الوحدة باختيار الوحدات ؛ فالأسئلة الحقيقية التى واجهها ليونتييف تعلقت بآثار تغيرات محددة فى المعاملات الفنية على الإنتاج والأسعار . وقد تم بناء نموذج له لأغراض السكون المقارن ، واستخدم بصورة خاصة ؛ لكى يحدد آثار المكاسب الإنتاجية على الأسعار والهيكل الصناعى ، كما أنه بحث أيضاً فى آثار التغيرات فى الاستثمار والادخار . ويمكن أيضاً أن يتم تحليل الانتقال فى طلب المستهلك بالالتفات إلى التغيرات فى المعاملات الفنية للقطاع العائلى .

### نموذج ليونتييف المفتوح

هناك كثير من الأسئلة المهمة - على أية حال - التى لن يكون بوسع نموذج ليونتييف المغلق أن يجيب عنها ؛ فمثلاً .. لن يكون بوسع هذا النموذج تحديد الطاقة الخاصة بالصناعات المختلفة وحجم القوة العاملة المطلوبة ؛ لإنتاج قائمة محددة من المنتجات النهائية للاستهلاك ، وللاستثمار ، والإنفاق الحكومى ، والتجارة الدولية . وبدءاً من عام ١٩٤٤ .. شجعت مشكلات الحرب والتحول للسلام ليونتييف فى البدء فى استخدام نموذج مفتوح ، وقد تم تقديم النتائج لعام ١٩٣٩ فى الطبعة الثانية لكتاب «هيكل الاقتصاد الأمريكى» (ليونتييف ١٩٥١) .

ويتم اشتقاق المدخلات والمخرجات للنظام المفتوح من النظام المغلق لجدول (١/٢٩) ، وذلك بوضع عمود واحد (أو عدة أعمدة) ؛ لكى تمثل الإنتاج النهائى وإضافة سطر واحد (أو عدة أسطر) كالمدخلات الأولية . ولكى نوضح ذلك ببساطة .. يمكن أن نفترض أن الصناعة رقم ٣ تضم القطاع العائلى ، وأن مشتريات القطاع العائلى تمثل مشتريات الطلب النهائى ، وأن مبيعاته تمثل مدخلات العناصر الأولية ، التى يحصلون فى مقابلها على الأجور - أو بصورة عامة - القيمة المضافة فى الصناعات ، وبهذا .. فإننا نحصل على البيانات الموجودة فى جدول (٣/٢٩) ، كما يمكن اشتقاق المعاملات الفنية بنفس الطريقة ، كما كان الحال فى السابق .

ويمكن استخدام هذا النظام لتحديد مستويات الإنتاج اللازمة لأى متجه من متجهات الطلب النهائى ؛ ففى المثال الحالى هناك معادلتان ، هما :

$$x_1 - a_{21} x_2 = c_1 , \quad (١٧/٢٩)$$

$$- a_{12} x_1 + x_2 = c_2 . \quad (١٨/٢٩)$$

وهما معاً يحددان كلاً من  $x_1$  ,  $x_2$  لأي حزمة محددة من  $c_1$  ,  $c_2$  ، وبمجرد معرفة هذه . . فإن المعاملات الفنية للعمل والخاصة بالمدخلات الأولية فى السطر الأخير ، والتي يمكن أن ترمز إليها  $a_{12}$  ,  $a_{23}$  تحدد مستويات التوظيف المرتبطة بذلك .

جدول (٣/٢٩) : اشتقاق جدول المدخلات والمخرجات للنظام المقترح .

الإنتاج الكلى	الصناعة المستقبلية للإنتاج			الصناعات الموردة للمدخلات
	الطلب النهائى	٢	١	
$X_1$	$C_1$	$X_{21}$		١
$X_2$	$C_2$		$X_{12}$	٢
		$L_2$	$L_1$	المدخل الأولى

ويمكن توضيح نتيجة هذه الحسابات فى جدول للمعاملات ، يماثل جدول (٢-٢٩) ظاهرياً ولكنه فى حقيقة الأمر ذا محتوى مختلف ؛ فالمعاملات الفنية للجدول ٢/٢٩ كانت تقيس الاحتياجات المباشرة للوحدة من صناعة معينة لمستجات الصناعات الأخرى . أما الجدول الجديد - بالمقارنة مع ذلك - فإنه يتضمن مجموع كل من الاحتياجات المباشرة وغير المباشرة لوحدة من الطلب النهائى . فمثلاً . . إذا كانت  $a_{21}$  فى جدول (٢/٢٩) الاحتياجات المباشرة من مدخل الفحم لكل وحدة من الصلب ، دون اعتبار للاحتياجات الإضافية من صناعة الفحم ، وهكذا . . فإن المعامل المقابل  $A_{21}$  سوف يقيس التوسع اللازم فى إنتاج الفحم لوحدة إضافية من صادرات الصلب ، بعد السماح لكل ردود الأفعال فى هيكل الصناعة بأسره . وقد كان هذا الفرق بين هاتين المجموعتين من المعاملات - بالتحديد - هو السبب فى القيام بتحليل المدخلات والمخرجات ؛ ففى حين أن  $a$ 's هى البيانات . . فإن  $A$ 's هى النتائج . وبصورة رياضية . . فإن المصفوفة الخاصة بـ  $A$ 's ينبغى أن يتم قلبها؛ للحصول على تلك الخاصة بـ  $A$ 's .

ومرة أخرى .. هناك ثنائية ، فإذا كان معدل الأجر يتم الرمز له بواسطة  $w$  .. فإن معادلة السعر تقرر الآن ما يلي :

$$p_1 - a_{12} p_2 - a_{13} w = 0, \quad (١٩/٢٩)$$

$$- a_{21} p_1 + p_2 - a_{23} w = 0, \quad (٢٠/٢٩)$$

والتي تحدد الأسعار النسبية والأجر الحقيقي .

ويتم بناء النظام بالطريقة التي تجعل دخل الأجور الكلى يكفى بالكاد لشراء الناتج النهائي ، وعلى أية حال .. ينبغي أن تلاحظ أن التغيرات في الناتج النهائي لن يكون لها تأثير على الأسعار ، ومع أساليب الإنتاج الفنية الخطية السى افترضها ليونتييف .. فإن الأسعار ستحدد بتكاليف الوحدة فقط ، وسيؤثر الطلب فقط على هيكل المنتجات .

وقد استخدم ليونتييف النموذج المفتوح - بتأثير ملحوظ - للتنبؤ بآثار التغيرات في الطلب النهائي ، متضمنة تلك الخاصة بالتجارة الخارجية على الإنتاج والتوظيف في الصناعات المختلفة في الولايات المتحدة . وستعتمد درجة الاعتماد على هذه التنبؤات إلى حد كبير على تجانس الصناعات ؛ فبالنسبة لصناعة الحديد .. فمن المحتمل افترض أن نسب المدخلات تعتمد - إلى حد كبير - على التكنولوجيا السائدة . وبالنسبة للصناعات التي لم يتم تحديدها في أى مكان آخر» .. فإن هذا قد لا يبدو مقنعاً ، وقد تبع ليونتييف دراسته المبدئية لعشر صناعات بجدول أخرى أكبر وأكبر ، مع تعاضد قدرة الحاسبات الآلية . وعندما بدأ ليونتييف .. فإن الإمكانيات الحاسوبية لعشر صناعات ، كما لاحظ كانت ستأخذ منه وقتاً يعادل ٢ رجل/ سنة ، ولكن بعد التوصل إلى مرحلة الحاسبات الآلية .. فإن هذا الوقت قد اختصر بشكل كبير ، فمع الحاسبات الآلية توقف كون الحصول على مقلوب المصفوفة ، هو القيد الفعال على هذه العملية .

وعلى الرغم من أن مجلدين من مقالات ليونتييف ١٩٧٧ ، يشيران إلى مجالات اهتماماته .. فإن عمله الرئيسى بقى بصورة أساسية مركزاً على المدخلات والمخرجات ، وتم تجميع معظم هذه الإسهامات فى مجلدين ، تم نشرهما عامى ١٩٥٣ ، ١٩٦٦ . ويتعلق بعض هذه الإسهامات بتطبيقات بيانات الولايات المتحدة لمشكلات محددة ، مثل : القوى

العاملة ، والتجارة الخارجية وسياسة الأجور أو نزاع السلاح<sup>(١٢)</sup> . كما أن أوراها أخرى حاولت التوسع فى تحليل المدخلات والمخرجات إلى التنمية الاقتصادية ، والعلاقات الإقليمية ، واقتصادات البيئة والموارد الطبيعية ، وقد مولت الأمم المتحدة أخيراً مشروعات ، استخدم فيها ليونتييف ومعاونوه جداول المدخلات والمخرجات ، ليستقوا تنبؤات للاقتصاد العالمى ، حتى نهاية هذا القرن (ليونتييف وآخرون ١٩٧٧) .

وتشكل جهود ليونتييف لإضافة بُعد حركى لنظامه أهمية نظرية خاصة فتحليل المدخلات والمخرجات الساكن يتصل بتدفقات السلع والخدمات ، ولكن تحليل المدخلات والمخرجات الحركى يضيف رصيد السلع الرأسمالية ؛ إذ تتم رؤية زيادة إنتاج الأحذية - عندئذ - على أنها لا تتطلب فقط إضافات من تدفقات الجلود والعمل ، ولكن تتطلب أيضاً زيادة فى أرصدة المعدات والمباني ، وبالمقارنة بالتدفقات الجارية . . فإن هذه الإضافات للسلع الرأسمالية هى إضافات مؤقتة ؛ فبمجرد بناء الرصيد إلى المستوى المطلوب . . فإن الطلب الإضافى - باستثناء ذلك اللازم للإحلال - سيختفى ، وهذا ما يجعل المشكلة حركية ، وبالتالي . . يفتح الطريق لتحليل النمو ، وتمثل إحدى المشكلات المتعلقة بهذا التحليل الحركى بوضوح فى عدم التماثل بين عمليات التوسع والانكماش ؛ فبقطع الأشجار . . يمكن للمرء أن يبنى المساكن ، ولكن إذا كانت هناك مبان زائدة عن الحاجة . . فإنه لا يمكن إعادتها مرة أخرى إلى أشجار ، وبصورة عامة . . ظلت فائدة النظام الحركى محدودة .

وقد جذب عمل ليونتييف المبكر قليلاً من الاهتمام ، ولكن بمجرد تطوير تحليل المدخلات والمخرجات بالكامل - فإنه حقق نجاحاً عظيماً وآتياً ؛ ففى غضون سنوات محدودة ، قامت هيئات عديدة بتجميع وتشغيل البيانات فى أكثر من خمسين دولة ، كما عقدت المؤتمرات الكبيرة لتبادل الخبرات ، وأصبحت المدخلات والمخرجات رمزاً للمكانة بالنسبة للدول النامية ، وأصبحت كذلك مقبولة فى الاتحاد السوفيتى بعد وفاة ستالين . وبينما نجد أن كورنو ، وتونن وفالراس كتبوا للأجيال التالية . . فإن ليونتييف - شأنه شأن آدم سميث وكينز - كتب لمعاصريه .

(١٢) وقد وجد ليونتييف أن صادرات الولايات المتحدة الأمريكية - بطريقة تثير الدهشة - تجسد رأس مال أقل وعملاً أكثر من البدائل المحلية للواردات ، وفى نظرية التجارة الدولية . . فإن لغز ليونتييف كان له تأثير القنبلة ؛ فلا شىء يمكن أن يعزز الأبحاث مثل اللغز الواضح .

وهذا النجاح كانت له مصادر متعددة ؛ ففي أوائل الأربعينات . . أصبحت النظم الخطية هي موجة المستقبل ، وفي الوقت الذى لم تكن فيه نماذج فون نيومان مفهومة بالكامل ، وكان الاقتصاديون مازالوا يجتهدون للتوصل إلى حلول لمشكلات البرمجة الخطية البسيطة . . فإن ليونتييف وفر أول نموذج خطى ، يمكن استخدامه بسهولة لأى اقتصاد ، ومعدّ بالشكل الذى يمكن أن يستخدم ويهضم كميات كبيرة من البيانات ، كما أن تطوير المدخلات والمخرجات تطابق أيضاً مع اختراع الحاسبات الآلية ، وسمح التقدم فى تكنولوجيا الحاسبات بالتوصل إلى مقلوب المصفوفات الأكبر والأكبر بالنسبة لليونتييف . وبالإضافة إلى ذلك . . فإن جداول المدخلات والمخرجات ركبت موجة التخطيط ، التى شاعت فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية ، ووجد المسئولون عن التخطيط ، فى كل المستويات الدولية ، والقومية ، والإقليمية ، والمحلية ، وفى الدول النامية وفى الدول المتقدمة ، فى جداول المدخلات والمخرجات إطاراً بسيطاً من الناحية المفاهيمية ، وغنى نسبياً فى الاستخدام ، ومتعدد الجوانب فى التطبيق<sup>(١٣)</sup> .

وعلى أية حال . . بدأ النشاط خلال فترة السبعينيات ، يعانى من الركود فى هذا المجال ، وتناقص الفرع الذى كان يتسم بفيضان من الإصدارات فى الثمانينيات ؛ ليصبح مجرى هزياً ، وكان ذلك جزئياً إشارة بسيطة إلى أن طريقة البحث أصبحت الآن ناضجة تماماً ، وعلى استعداد للاستخدام الروتينى . وعلى أية حال . . فقد عكس ذلك جزئياً حقيقة أن أساليب الأمثلة الصريحة لتحليل الأنشطة ، جعلت التحليل النظرى للمدخلات والمخرجات متقدماً ؛ فالمدخلات والمخرجات كانت - كما يمكن أن نقول - محركاً مروحياً قوياً لطائرة ، ولكن المستقبل كان يستمى إلى عصر المحركات النفاثة . وعلى المستوى الأكاديمى . . فإن تحديد المدخلات والمخرجات لم يؤد إلى إلهام أى عباقرة محتملين ؛ إذ فضلوا الإثباتات الخاصة بوجود حل ، والنظريات ، والتوقعات الرشيدة .

وبصورة عامة - فإن ليونتييف لم يمد الاقتصاد السائد بنظرات عميقة جديدة ، ولكنه أمده بأداة يمكن استخدامها بفعالية شديدة للتخطيط التطبيقى ، وكان هذا أكبر وأقل مما حققه الأساتذة المتميزون فى الاقتصاد .

(١٣) اتجه دعم الحكومة الفيدرالية فى الولايات المتحدة للمدخلات والمخرجات إلى التزايد أو الانخفاض ، مع درجة الحماس التخطيطى للإدارات الأمريكية المتعاقبة .



## جون فون نيومان John Von Neumann

استخدم عباقرة الرياضة عقولهم فى بعض الأحيان لحل المشكلات الاقتصادية . وعلى أية حال . . فقبل القرن العشرين كانت النتائج أدنى بكثير من إسهاماتهم فى الرياضة أو الطبيعة ، فما كان بوسع كوبرنيكس Copernicus أو نيوتن أن يقولاه عن العملة الورقية أو المعدنية ، كان كلاماً جيداً بالتأكيد ، ولكنه لم يكن أصيلاً بالقدر الكافى ، كما قام دانييل بيرنولى بإسهام عبقرى لاتخاذ القرارات فى ظل عدم التأكد ، ولكنه فشل فى أن يستكشف المضامين الواسعة لتناقض المنفعة الحدية . ويبدو أن المشكلات الاقتصادية لم تتم صياغتها بمستوى جيد بالشكل ، الذى يشعل تخيلات هؤلاء الرياضيين الخلاقين . وخلال الحقبة الحدية . . بدأ هذا فى التغير ؛ إذ توحدت قوى الرياضيين الهواة مثل جوهان هاينرش فوق تونن ، وهيرمان هاينرش جوسن ، وستانلى جيفونز ، وليون فالراس مع الرياضيين المدربين من أمثال أوجستين كورنو ، وألفريد مارشال ، وفلفريدو باريتو ، ونت فيكسيل ، وإيرفنج فيشر فى أن يجعلوا النظرية الاقتصادية الرئيسية منصاعة لاستخدام التحليل الرياضى، وفى الربع الثانى من القرن العشرين . . قام أحد العباقرة الرياضيين لأول مرة بإسهامات رئيسية فى النظرية الاقتصادية ، وكان هذا الشخص هو جون فون نيومان .

### حياته

ولد جون فون نيومان فى بوادبست ، وكانت فى ذلك الوقت جزءاً من المملكة النمساوية المجرية ، عام ١٩٠٣<sup>(١)</sup> ، وكان أكبر إخوته الثلاثة ، كما كان أبوه مصرفياً غنياً من أصل يهودى ، وحاصلاً على لقب نبيل . وقد تعلم جوهان أولاً فى المدارس الخاصة ، ثم التحق بالجمينازيم Gymnasium ، حيث تم بسرعة تعرف قدراته غير العادية ، وأعفى

(١) تعتمد ملاحظات السيرة الذاتية على أولام ١٩٥٨ و ١٩٧٦ .

من حضور حصص الرياضيات ، وتلقى تدريباً خاصاً من أساتذتها . وبنهاية مرحلة دراسته الثانوية . . اعتبر كرياضى محترف ، وكان قد نشر مع أحد مدرسيه أول ورقة له . وعلى الرغم من أنه سجل وأخذ الامتحانات كطالب فى الرياضيات فى جامعة بودابست . . فإنه ذهب - فى الواقع - إلى زيورخ لدراسة الكيمياء فى المعهد الاتحادى للتكنولوجيا ؛ حيث قابل بعض كبار علماء الرياضة فى ذلك الوقت ، ومن بودابست حصل على شهادة الدكتوراه فى الرياضيات ، كما حصل على دبلوم فى الهندسة الكيميائية من زيورخ .

وفى الفترة من عام ١٩٢٧ إلى ١٩٣٠ . . كان جون فون نيومان محاضراً فى الرياضيات فى برلين وهامبورج ، وجعلته أبحاثه فى نظرية المجموعات ، والجبر ، ونظرية الكم مشهوراً على المستوى الدولى ، كما تم اعتباره أحد العباقرة فى عالم الرياضيات . وعلى أية حال . . فقد وجد أن محاضرين كثيرين فى ألمانيا يتطلعون إلى عدد قليل من كراسى الأستاذية ، كما كانت له توقعاته غير المضيئة حول المستقبل السياسى . ولهذا . . فإنه بعد زيارة لجامعة برنستون عام ١٩٣٠ ، قبل عرض برنستون لدرجة الأستاذية فى عام ١٩٣١ ، وبعدها بسنتين . . استقال من وظيفته ليلتحق بالمعهد الجديد الذى تم إنشاؤه ، وهو معهد الدراسات المتقدمة ، فى برنستون أيضاً ، وكان أصغر أستاذ دائم فى هذا المعهد .

وفى عام ١٩٣٠ تزوج جون فون نيومان من ماريئا كوفيسى ، وهى مجرية أيضاً ، وابنته الآن مارينا فون نيومان وإيمان ، التى أصبحت فيما بعد اقتصادية أمريكية متميزة . واقتنى هذا الأستاذ الصغير - الذى كان يتم الدفع له بسخاء والمتسمى إلى عائلة ميسورة - بيتاً واسعاً فى برنستون ؛ حيث اعتاد استقبال ضيوف كثيرين وإقامة عديد من الحفلات ، على الرغم من أنه كان فى بعض الأحيان يختلى بنفسه إلى الرياضيات . وقد عرف حوالى ست لغات بما فيها (اللاتينية واليونانية) ، كما كانت لديه معرفة مثيرة بالتاريخ ، واهتمام حاد بالسياسة ، وخفة دم لا بأس بها .

وفى الوقت نفسه . . يبدو أنه كان محباً للعزلة فى علاقاته الإنسانية ؛ فزواجه لم يكن سعيداً وانتهى بالطلاق . وفى عام ١٩٣٨ ، وخلال زيارة قصيرة لبودابست - تزوج جون فون نيومان كلارا دان ، التى أصبحت فيما بعد من أوائل المبرمجين للحاسب الآلى ، واستمر منزلهما مكاناً لتجمع العلماء<sup>(٢)</sup> .

(٢) جمعت كلارا فون نيومان أشياء فى أشكال الفيلة ، وقد تم رسم الشكل ٤ صفحة ٦٤ ، فى كتاب «نظرية الألعاب» لتسليتها .



وقابل جون فون نيومان أوسكار مورجنسترن Oskar Morgenstern (١٩٠٢ - ٧٧) في برنستون عام ١٩٣٩ ، الذى ولد فى ألمانيا ، وهو ابن أحد رجال الأعمال الصغار ، وكانت أمه ابنة غير شرعية لفردريك الثالث الألماني ، ونشأ فى فيينا ، وأصبح أستاذًا فى جامعة فيينا ، ومديرًا للمعهد النمساوى لبحوث الدورة الاقتصادية . وبعد ضم هتلر للنمسا . . فصل أوسكار من وظيفته «لعدم القدرة على تحمله سياسيًا» ؛ حيث قبل بعدها وظيفة فى جامعة برنستون ، وأصبح وجون فون نيومان أصدقاء مقربين ، وقد أقنعت جهوده لكتابة ورقة بحثية عن نظرية الألعاب جون فون نيومان خطوة خطوة بأن ورقته المبكرة عن نظرية الألعاب ، كانت تستحق التوسع فيها إلى رسالة رئيسة عن السلوك الاقتصادى ، وتم التعرض للتعاون فيما بينهما فى مورجنسترن ١٩٧٦ .

وفى الوقت الذى نشبت فيه الحرب . . أصبح جون فون نيومان أكثر العلماء الأمريكيين شهرة . وبمرور السنين . . حصل جون فون نيومان على جوائز عديدة من الدكتوراهات الفخرية ، وعضوية الأكاديميات ، والجوائز ، والميداليات ، والأنواع الأخرى من التكريم ، كما أصبح عضواً فى الجمعيات المهمة وجماعات المستشارين ، وقام بأعمال مهمة فى وزارة الدفاع ، وخدم بعد ذلك كرئيس للجنة الصواريخ بالستية العابرة للقارات . وكانت مسئولية العلماء عبئًا ثقیلاً على ضميره ، وقد دافع جون بشدة عن روبرت أوبنهايمر ، ولكن رأيه استقر على أن الولايات المتحدة لن يمكنها التخلي عن الأسلحة النووية . وبنهاية عام ١٩٥٤ . . قبل قراراً جمهورياً بتعيينه فى لجنة الطاقة الذرية ، كما حصل على إجازة من برنستون ، وانتقل إلى واشنطن العاصمة . وبعد ذلك بفترة قصيرة ، تدهورت صحته وأمكن اكتشاف السرطان ، وتوفى جون فون نيومان فى واشنطن بعد مرض عضال عام ١٩٥٧ .

### أعماله

كان جون فون نيومان كاتبًا غزيرًا ، نشر بمفرده (أو بالتعاون مع آخرين) خمسة كتب وستة مجلدات من الأوراق المجمعة (فون نيومان ، ١٩٦١ - ٦٣) . وبالنسبة لاقتصادى له معرفة ضئيلة بالرياضيات المعاصرة . . فربما يكون من الملائم أن نشرح مدى تنوع تفكيره بسرد عناوين هذه المجلدات : المنطق ، ونظرية المجموعات وميكانيكا الكم ، والمشغلات ونظرية الجهد والوظائف الدورية تقريباً فى مجموعة ، ودوائر المشغلات ، والهندسة

المتواصلة وموضوعات أخرى ، وتصميم أجهزة الكمبيوتر ، ونظرية الأتمتة والتحليل العددي ، ونظرية الألعاب ، والفيزياء الفلكية ، والديناميكا المائية ، وعلم الأرصاد الجوية .

واعتقد فون نيومان أن الرياضيات يتم بعثها باستمرار ، بتلقى مشكلات جديدة من العلوم التطبيقية ، وهناك فقرة من محاضرة من «الرياضي» ، تستحق أن تنقل بالكامل : «كما يسافر علم الرياضة بعيداً من مصدره التطبيقي . . فإنه يواجه بمخاطر جمة ، إذ إنه يصبح بدرجة أكبر وأكبر جمالياً بحثاً ، وبدرجة أكبر وأكبر الفن للفن بصورة بحثة . . وبمجرد التوصل إلى هذه المرحلة . . فإن العلاج الوحيد يبدو لى من خلال إعادة البعث والعودة إلى المصدر : بإعادة الحقن بأفكار تطبيقية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة» (١٩٦١-٦٣ جزء ١ رقم ١ صفحة ٩) .

وأحد مصادر الإلهام التطبيقي لفون نيومان - بالإضافة إلى الطبيعة ، والكمبيوتر ، وأشياء أخرى - كان الاقتصاد ؛ فكما كانت الرياضيات ملهماً للاقتصاديين الخلاقين . . فإن الاقتصاد أصبح ملهماً للرياضيين الخلاقين ، ومنذ ذلك الوقت . . فإن المزايا الرياضية فى الاقتصاد سوف تمزج بطريقة غير مدركة حسيا فى البحوث الرياضية ، وفى الوقت نفسه . . فإن مخاطر التزاوج الجمالى الداخلى - الذى رآه فون نيومان بالنسبة للرياضة بصورة عامة - سوف تبدأ فى الظهور ، وفى تهديد الاقتصاد الرياضى .

وفى ورقة نشرها عام ١٩٢٨ ، تمت الإشارة إلى العلاقة بالاقتصاد ضمناً فى أحد الهوامش ، وفى أحد الأوراق التى نشرها عام ١٩٣٧ . . تحرك الاقتصاد لمركز الصدارة . وفى «نظرية الألعاب والسلوك الاقتصادى» التى نشرت أولاً عام ١٩٤٤ (١٩٤٧) . . فإن عمل فون نيومان ومورجنسترن نما ؛ لكى يصبح رسالة كبيرة مليئة بالمصادر البحثية ليست فقط للألعاب محددة ، ولكن أيضاً لمجموعة متسعة من الظواهر الاجتماعية والاقتصادية . وتشير المقدمة إلى أن النظرية تم تطويرها بواسطة أحد المؤلفين ، منذ عام ١٩٢٨ ، ومن الواضح من هو ذلك المؤلف<sup>(٣)</sup> . وعلى أية حال . . فإنه دون المؤلف الآخر . . فإن الكتاب ربما لم تتم كتابته على الأقل ككتاب فى السلوك الاقتصادى ، وكان فون نيومان المخترع وأوسكار مورجنسترن المنظم المبتكر ، وكلاهما ضرورى ، كما أكد جوزيف شومبتر لنا ،

(٣) كإسهامه المحدد بالإضافة إلى تعاونه بشكل عام ذكر مورجنسترن مثال شرلوك هولمز ، والأستاذ ميراتى ، واكتشاف الورقة الخاصة بجين فيل ، والتى تعطى إثباتاً أكثر أولية لنظرية المبنى ماكس ؛ معتمدة على التحديق (مورجنسترن ١٩٧٦ ، ٦ ، ٨ ، ٨٨١) .

للابتكار الناجح . وبعد نظرية الألعاب . . نشر فون نيومان مجموعات متعددة من الأوراق عن نظرية الألعاب ، وأعطى نبضاً مهماً ، وإضافياً للنظرية الثنائية ، ولكن هذه الإسهامات كانت محدودة وذات طبيعة فنية في الغالب ، وانتقل اهتمامه الرئيسي - بالإضافة إلى مسؤولياته الاستشارية المتسعة - إلى المشكلات المتصلة بالحاسبات الآلية .

## نظرية الألعاب

تعد نظرية الألعاب أساساً نظرية المجموعات الصغيرة ؛ فالمحاصيل تعتمد على سقوط الأمطار ، ولكن سقوط الأمطار لا يعتمد على المحاصيل . وبالمثل . . فكمية القمح التي يمكن لمزارع وحيد أن يبيعها تعتمد على سعر السوق ، ولكن سعر السوق لا يعتمد (بشكل أساسي) على مبيعاته . وفي كثير من المجالات الاقتصادية - خاصة إذا كانت تتصل بالاقتصاد بأسره أو بالأسواق الكبيرة - فإنه من المشروع ، أن نعالج البيئة كما لو كانت مستقلة عن السؤال المتعلق بالقرار . وعلى أية حال . . ففي حالات أخرى ، فإن ردود فعل البيئة هي جزء أساسي لمشكلة اتخاذ القرار ؛ خاصة إذا كان عدد العملاء الاقتصاديين قليلاً ، كما هو الحال في احتكار القلة والاحتكار الثنائي . وفي مثل هذه الحالات . . فكل العملاء ينبغي أن يأخذوا في اعتبارهم ، كيف ستكون ردود أفعال العملاء الآخرين لسلوكهم .

وثمة مساهمة مهمة في تحليل مثل هذه المشكلات ، قام بها أوجستين كورنو (١٨٣٨) ، وتم تطويرها بواسطة ويلهالم لاونهارت (١٨٨٥) ، وتم أول هجوم رئيسي على مشكلات الجماعة الصغيرة على أية حال ، بواسطة فون نيومان في ورقته غير المبكرة وغير العادية «حول نظرية ألعاب الاستراتيجية» (١٩٢٨) ، وتطلبت أدوات ، لم تكن متاحة في الرياضيات الكلاسيكية<sup>(٤)</sup> .

وبالمقارنة بألعاب الفرصة فقط . . فإن الألعاب التي كانت في ذهن فون نيومان ، تميزت بحقيقة أن الأرباح أو الخسائر للاعب تعتمد - بالإضافة إلى الحظ - على تحركات اللاعبين الآخرين ، وكتيجة لذلك . . فإن افتراض قيام كل لاعب بمحاولة التوصل إلى أفضل نتيجة ممكنة ، يفقد معناه الواضح . وحاول فون نيومان أن يحدد ماذا يعنيه أفضل

(٤) المقدمة الكلاسيكية في المشكلات التي تتم مناقشتها في هذا الفصل ، وفي المنفعة العددية بعد ذلك ، في هذا الفصل خاصة بكل من لوس ورافيا ١٩٥٧ .

حل ممكن فى هذه الحالة ، وعلى الرغم من أن الورقة كانت موجهة للرياضيين . . فإنه أشار فى أحد الهوامش إلى أن المضامين الاقتصادية للمشكلة كانت واضحة له ؛ إذ أراد أن يحدد سلوك الفرد الاقتصادى *homo oeconomicus* فى موقف رد الفعل .

وبدا فون نيومان بالوصف التحليلى للعبة ، الذى تمثل فى تحديد دقيق للسلسلة المتصورة لتحركات اللاعب ، وعنصر الفرصة الذى يمكن أن يتدخل ، والمعلومات التى تكون لدى كل لاعب عند كل خطوة ، ومن الواضح أن الألعاب البسيطة فقط هى التى يمكن وصفها بهذا الشكل ، الذى أصبح يطلق عليه فيما بعد الشكل الكثيف . وبالنسبة للألعاب الأكثر تعقيداً والأقرب لظروف الحياة الحقيقية . . فإن من السلاسل الممكنة ما يصبح مذهلاً بسرعة كبيرة ؛ فشجرة الألعاب - كما أطلق على الرسم البيانى للشكل الكثيف - بها عدد هائل من الفروع .

وبمجرد شرح اللعبة فإن كل لاعب بوسعه من ناحية المبدأ أن يحسب مكسبه أو خسارته لأى سلسلة محتملة من التحركات ، وهذا يوفر قاعدة له ؛ لكى يختار استراتيجية ما ، والتى يقصد بها مجموعة القواعد التى تتحكم فى تحركاته عند كل لحظة . وبالنسبة لكل استراتيجية بديلة . . فإن النتيجة ستعتمد على الاستراتيجيات ، التى يتم اختيارها بواسطة اللاعبين الآخرين ، وأطلق فون نيومان على هذا الوصف البسيط للشكل المعتاد للعبة ، كما أطلق عليه فيما بعد أيضاً الشكل الاستراتيجى .

جدول (١/٣٠) : الشكل الاستراتيجى لألعاب الفرصة .

أدنى قيمة فى الصف	استراتيجيات B	$b_1$	استراتيجيات A
	$b_2$		
٢ -	١	٢ -	$a_1$
١ -	٢	١ -	$a_2$
	٢	١ -	أقصى قيمة فى العمود

وفى ضوء النتائج المشتركة .. فإن على كل لاعب أن يختار استراتيجيته المثلى ، ويمكن وصف طبيعة هذه المشكلة بمثال رقمى للعبة ، يمكن فيها لأحد اللاعبين الاثنى  $A, B$  أن يختار بين استراتيجيتين (الجدول ١/٣٠) . ويفترض أن تكون اللعبة - التى أطلق عليها فيما بعد اللعبة الصفرية - التى تعبر عن الافتراض الرئيسى - أن مجموع الأرباح لكل من  $A, B$  يعادل الصفر ؛ فالمفردات الموجودة فى الجدول تمثل بذلك كلاً من مكاسب  $A$  وخسائر  $B$  ، كما أن  $A$  يختار استراتيجيته بالشكل ، الذى يعظم النتيجة ، فى حين أن  $B$  سيحاول تصغيرها . وهذه الثنائية فى مشكلة التعظيم المتداخلة مع مشكلة التصغير ، أصبحت موضوعاً لأربعة عقود من البحوث ، لتبيان مضامينها بشكل متزايد فى التغير . وعادة ما ينسب التعظيم فى الاقتصاد إلى قيمة الإنتاج ، والتصغير إلى تكلفة المدخلات ، وهكذا .. فإن ألعاب الصلات ، أصبحت - للدهشة الشديدة - أمثلة رياضية للتوازن الاقتصادى .

والسؤال الآن كيف يقرر  $A$  ؟ فإذا اختار  $a_1$  .. فإن أقل ما يحصل عليه هو -2 ، ولكنه إذا اختار  $a_2$  .. فإنه يضمن لنفسه على الأقل -1 ، ولتعظيم أصغر قيمة فى الصف .. فإنه سيختار  $a_2$  . واستناداً إلى نفس المنطق .. فإن  $B$  سيحاول تعظيم أقصى قيمة فى العمود من خلال اختياره لـ  $b_1$  . ويفترض فى كل لاعب أنه يجهل استراتيجية اللاعب الآخر ، عندما يقوم باختياره ، ولكن فى حالة الجدول (١/٣٠) .. فلن يكون هناك فرق ، إذا كان بوسعه أن يكشف أفكار خصمه ؛ فـ  $B$  سوف يختار  $b_1$  ، بغض النظر عما سيفعله  $A$  ، والعكس صحيح ، وبصورة رياضية .. فإن هذه الخاصية يمكن إرجاعها إلى حقيقة أن للجدول (١/٣٠) الخاصية التى أسماها فون نيومان نقطة السيطرة Saddle Point ، والتى تعنى أن معظمة القيمة الصغرى فى الصف تساوى تصغير القيمة العظمى فى العمود ؛ فإذا وجدت نقطة السيطرة هذه .. فإن اختيار الاستراتيجيات لا يمثل أى مشكلة على الإطلاق .

ولحسن الحظ بالنسبة لتطوير النظريات الاقتصادية .. لا توجد نقطة السيطرة هذه فى حالات كثيرة ؛ فالجدول (٢/٣٠) يوضح هذه الحالة ، فالاستراتيجية  $a_2$  مازالت تؤكد أن  $A$  سيحصل على قيمة دنيا أكبر من  $a_1$  ، وستؤكد الاستراتيجية  $b_1$  أن  $B$  سيحصل على قيمة عظمى أقل من  $b_2$  ، ولكن أكبر أصغر قيمة فى الصف بالنسبة لـ  $A$  هى الآن أقل منها بالنسبة لأصغر أكبر قيمة فى العمود بالنسبة لـ  $B$  . وفى هذه الحالة .. فإن اختراق أفكار

الآخر يصبح أمراً مهماً ، فبمجرد أن يتيقن  $A$  أن  $B$  سيختار  $b_1$  . . فإن لديه سبباً وجيهاً لكى يغير قراره إلى  $a_1$  ، والسدى سيؤدى بدوره إلى دفع  $B$  للانتقال إلى  $b_2$  و . . . هكذا .

ومع ذلك - فإن فون نيومان نجح فى ضمان نقطة للتحكم ، من خلال ما أسماه بالخدعة ، والخدعة - التى استخدمت قبل ذلك بواسطة بوريل E.Borel<sup>(٥)</sup> - تتكون من الاعتراف بما أصبح يطلق عليه الاستراتيجيات المشتركة ؛ فإذا خسر لاعب عندما يتم اكتشافه . . فإنه يكون من الأفضل له أن يختار استراتيجية عشوائية - مثلاً - من خلال استراتيجية ، لها رقم محدد من وعاء معدنى ، يتضمن كل أرقام الاستراتيجيات ممثلة بنسب محددة . فبدلاً عن الاستراتيجية نفسها ، فإن قراره الآن يتعلق باختيار النسب الخاصة بأرقام الاستراتيجيات فى هذا الوعاء . . أى باحتمالاتها . ويختار كل لاعب احتمالاته بالطريقة ، التى تجعل القيمة المتوقعة لأرباحه أقصى ما يمكن ، ويوضح فون نيومان أن الاستراتيجية المشتركة المثلى ، لن تكون أسوأ من أفضل استراتيجية نقية ، وعادة ما تكون أفضل . وما هو أكثر أهمية . بالنسبة للاستراتيجيات المشتركة ؛ هى أن هناك دائماً نقطة للسيطرة ، وهذا الافتراض هو نظرية فون نيومان المشهورة فى المبنى ماكس .

وفى هيكلها الرياضى . . اتضح فيما بعد أن نظرية المبنى ماكس بالنسبة للألعاب الصفيرية ماثلة لمشكلة الثنائية فى البرمجة الخطية<sup>(٦)</sup> . وربما يمكن أن نجعل هذا ممكناً من الناحية البديهية ، بالإشارة إلى أن اللاعب  $A$  يعظم المجموع المرجح للقيم الخاصة باستراتيجيته البحتة ، مع أخذ احتمالاتها كأوزان ، بينما يعظم اللاعب  $B$  المجموع المرجح للقيم الخاصة باستراتيجيته ، مع أخذ احتمالاته كأوزان . ولم يكن فون نيومان على دراية عام ١٩٣٨ بتلك الاحتمالات المتعلقة بإعادة تفسير نموذجه هذا . وعلى أية حال . . فإن ورقته المبكرة عن الألعاب ، وفرت له المفاهيم الخاصة بورقته عام ١٩٣٧ عن التوازن العام . وفى ورقة عمل - كتبها عام ١٩٤٧ - طبق جون هذه المفاهيم لمشكلات التعظيم فى البرامج الخطية (فون نيومان ١٩٦١ - ٦٣ ، ٦ : ٨٩ - ٩٥) . وعلى الرغم من أن الورقة لم يتم

(٥) تم شرح إسهام بوريل فى فون نيومان ١٩٥٣ .

(٦) تمت ملاحظة التشابه بين المشكلتين فى كتاب «نظرية الألعاب» (فون نيومان ومورجنسترن ١٩٤٧ ، ١٥٤) ، كموضح لتوضيح لاحق .

نشرها إلا فى الأعمال المجمعة . . فإن الناشر كان بوسعه أن يقول فى تقديمه إنه كان لها تأثير مهم على التطوير النظرى المبكر للبرمجة الخطية ، وإنها لعبت دوراً كبيراً فى بدء نظرية الثنائية .

وفى الحياة الاقتصادية . . فإن اختيار الاستراتيجيات عادة ما لا يكون لعبة بين شخصين ؛ وفى ورقة عام ١٩٢٨ كان فون نيومان قد امتد بالتحليل إلى ثلاثة أشخاص ؛ مما قاده إلى نظرية التحالفات . وعلى أساس الهيكل الاستراتيجى للعبة . . فإن كل مجموعة محتملة من اللاعبين يفترض أن تحسب المكاسب المحتملة ، التى بوسعها الحصول عليها بالدخول فى هذا التحالف ، والنتيجة هى الشكل التعاونى للعبة . وتم توسعة هذه الامتدادات فيما بعد فى «نظرية الألعاب» ؛ حيث تكون التحالفات من الموضوعات الرئيسية . وبالإضافة إلى ذلك . . فإن الحياة الاقتصادية عادة ما لتكون لعبة صفرية ، وتعد إحدى النظرات الثابتة القديمة لعلم الاقتصاد ، أن كل اللاعبين يمكن أن يستفيدوا ، أو - على الأقل - أن يستفيد عدد منهم بدرجة أكبر مما قد يخسره الآخرون . وهكذا . . تقدم فون نيومان ومورجنسترن إلى الألعاب غير الصفرية ، كما أدخلت «نظرية الألعاب» ، أيضاً الاقتصاديين إلى نظرية المجموعات المحدبة (الفصل ١٦) ، ووفرت إثباتاً أولياً (بشكل نسبي) لنظرية المبنى ماكس ؛ بدلالة تلك النظرية (فصل ١٧) . وبهذا . . فإنها افتتحت حقبة نظرية المجموعات والتوبولوجى فى الاقتصاد الرياضى .

وعلى الرغم من أن ورقة فون نيومان عام ١٩٢٨ حظيت باهتمام قليل . . فإن «نظرية الألعاب» حققت - لدهشة مؤلفيها - نجاحاً لحظياً وأصبحت نقطة الانطلاق لأدب اقتصادى ينمو بسرعة ، ويتزايد فى التعقيد . وبها نشأ فرع جديد من فروع الدراسة فى الرياضيات ، له تطبيقات مهمة فى الإحصاء ، وبحوث العمليات ، والعلوم السياسية ، والأحياء ، والحاسب الآلى ، والقرارات العسكرية . كما كانت هناك - مرة أخرى - أحداث كثيرة حول ثورة فى الاقتصاد ، وفى الواقع . . فإن عنوان الرسالة وعد بنظرية لسلوك الاقتصادى ، ويبدو أنه أصبح بالإمكان - وقتها - إخضاع احتكار القلة ، والاحتكار الثنائى ، والمساومة ، والاندماج ، والتحالف ، لتحليل أكثر فاعلية . وفى الحقيقة . . فإن المراجع عن حلول نظرية الألعاب بدأت فى الظهور بشكل سريع ، حتى فى كتب «المبادئ» وعادة ما تصاحبها توضيحات رقمية بسيطة ، مثل تلك الموضحة بالجدول (١/٣٠) ؛ فاللعبة

الصفيرية «ومعضلة المسجون» - وهى مشكلة (غير صفيرية) وضعها توكر A. W. Tucker - أصبحت جزءاً من اللغة اليومية . وعلى أية حال . . فإن النظرة الاقتصادية العميقة ظلت نادرة ولم تتحقق الثورة المأمولة .

والسبب الرئيسى لهذا التطور المخيب للآمال - بالنسبة للاقتصادى - هو التعقد الشديد لمعظم حالات الحياة الواقعية لأوضاع المجموعة الصغيرة ، إذا تم تفسيرها كلعبة ؛ فأى شيء تقريباً يعد أمراً ممكناً ، ومن الصعب أن تجد النظريات العامة ، التى يمكن تطبيقها لمجموعات متعددة من المواقف ، ويبدو أن الاقتصاديين عندما ركزوا معظم اهتماماتهم لمشكلات الجماعات الكبيرة . . فإنهم أوضحوا نظرات ثابتة معقولة<sup>(٧)</sup> ، وفى مثل هذه الظروف . . فإن أكثر الجوانب فائدة من اتجاه «نظرية الألعاب» هو النبض الذى وفرته لوصف أكثر صراحة وأكثر اكتمالاً لمشكلة القرار ؛ أكثر مما كان قد يكون متاحاً . وهذا يمكن أن يتغير ، وفى ضوء الطفرات الممكنة تحقيقها فى المستقبل . . فإن «نظرية الألعاب» يمكن أن ننظر إليها ، كأساس لنظرية جديدة فى السلوك الاقتصادى .

## وجود النمو التوازنى

ذهب فون نيومان من برنستون إلى فيينا ، وحضر حلقة مناقشة رياضية لكارل منجر (وهو ابن الاقتصادى الشهير) ، الذى أصبح فيما بعد أستاذاً فى الرياضيات بجامعة نوتردام ، وبمعهد إلينوى للتكنولوجيا . وكانت مدرسة فيينا فى الاقتصاد قد تدهورت ، ولكن فى حلقة المناقشة هذه . . وجد فون نيومان اقتصاديين ورياضيين ، يفكرون بنفس النمط الذى انتهجه فى ورقته لعام ١٩٢٨<sup>(٨)</sup> .

وإحدى نقاط البدء لمجموعة منجر ، كانت نظرية الحساب لفريدريش فون فايزر ؛ إذ كان من المفترض أن تشرح كيف يمكن اشتقاق قيم عناصر الإنتاج من قيم المنتجات . وفى

(٧) تم وضع الوصلة بين نظرية الألعاب والتوازن الفالراسى بواسطة جى إف ناش (١٩٥٠) ؛ وفى ثمانية وعشرين سطرًا - دون أن تكون هناك أية معادلات على التقريب - كان بوسعنا أن يثبت أنه بالنسبة للعبة يشارك فيها عدد  $n$  من الأفراد ، التى يختار فيها كل لاعب الاستراتيجية المثلى إذا كانت استراتيجيات اللاعبين الآخرين معطاة ، سيكون لها حل . ومن المحتمل أن تكون هذه الورقة ثانياً أشهر صفحة فى تاريخ النظرية الاقتصادية ، بعد «الجدول الاقتصادى» لكيزناي .

(٨) تتبع روى ويتروب (١٩٨٣) التاريخ المبكر ؛ للتدليل على وجود حل بشكل محبب ، الذى يعد العرض التالى مديناً له .



التوازن التنافسي - كما أشار فايزر - فإن قيمة المنتجات تتساوى مع تكاليف الإنتاج ، التى تتكون من الكميات المطلوبة من عناصر الإنتاج ، مقيمة بقيم هذه العناصر وعندما تكون معاملات الإنتاج الفنية محددة - فإن قيمة كل منتج يمكن التعبير عنها كدالة خطية لقيم العناصر ، وكان يمكن حل فكرة فايزر آتياً ؛ لكى نحصل على قيم العناصر بدلالة قيم المنتجات ، وتمثلت المشكلة - باستثناء بعض الحالات الخاصة - فى عدد أكبر أو عدد أقل من المعادلات . وبطبيعة الحال . . فإن صياغة فايزر لمشكلة الحساب كانت غير كاملة بشكل كبير من البداية . ومع ذلك . . فإنها شجعت المجموعة المحيطة بكارل منجر ؛ لمناقشة منطق نظم المعادلات الاقتصادية .

وكانت نقطة المغادرة الأخرى ، نظام التوازن العام لفالراس فى صيغته المخفضة ، والتى قام بها جوستاف كاسل ؛ إذ قام كل من هانز نايسر وفريدريك زيوتن (١٩٣٣) ، - وبمعنى آخر هاينرش فون ستاكلبرج أيضاً (١٩٣٣) - بملاحظة أن عدد المتغيرات والمعادلات لا يضمن بالضرورة وجودة حل ، دون أن تكون هناك أسعار سالبة ، وأن على النظام نفسه أن يحدد أية أسعار ، إذا كانت هناك ضرورة لذلك ، تعادل الصفر ؛ مما سيجعل المعادلات ذات الصلة سلعة حرة ، وقد ناقش هذه المشكلة فى حلقة مناقشة منجر أحد رجال المصارف من قيينا ، وهو كارل شليسنجر ، وهو نظرى هاو وموهوب ، أشار إلى عناصر مهمة فى الحل ؛ إذ سأل إبراهيم وولد ، وهو رياضى عبقري صغير من رومانيا ، أن يعلمه الرياضيات . وفى ثلاث أوراق أخرها عام ١٩٣٦ ، وكانت تستهدف مقدمة غير فنية ، توصل وولد إلى أول إثبات تفصيلي لوجود توازن اقتصادي ، ونشأ تحليل وجود الحل المعاصر بهذه الدراسة . وعلى أية حال . . فإن اقتصاديات نموذج وولد لم تكن مرضية . كما أن رياضياته ظلت غامضة<sup>(٩)</sup> ، وكان فون نيومان هو الذى وفر الإسهام الحاسم ، حيث قدمه لأول مرة فى برنستون عام ١٩٣٢ ، ولكن صيغته النهائية ظهرت فى ورقة عام ١٩٣٧ ، التى نشرها منجر فى المجلد الأخير لأوراق حلقة المناقشة التى كان يشرف عليها .

(٩) انتحر شليسنجر ، بعد مساعدته لعدد من العلماء اليهود على الهجرة ، عندما قام هتلر بضم النمسا ، وقد هرب وولد - الذى كان يعمل كإحصائى فى المعهد الذى كان يديره مورجنسترن - إلى الولايات المتحدة ؛ حيث حقق حياة وظيفية متميزة فى الإحصاء الرياضى ، وكمؤسس لتحليل القرارات المتتالية ، وتوفى مع زوجته فى حادث سقوط طائرة فى الهند عام ١٩٥٠ .

واعتبر فون نيومان اقتصاداً فى حالة توازن مستقر ؛ حيث تنمو فيه كل المدخلات وكل المخرجات بالمعدل الثابت  $g$  نفسه ، ولذا فإن الأسعار النسبية ثابتة . وبالمثل . . فهناك ثبات الغلة للحجم ، وهذا بشكل أساسى هو نموذج كاسل للنمو ، ولكن  $g$  ليست محددة سلفاً ، مثلاً ، من خلال النمو السكانى ، ولكن يتم تحديدها بواسطة النموذج نفسه .

ويتم تقديم التكنولوجيا من خلال العمليات الإنتاجية ؛ فعملية معينة تتميز بالمدخلات التى تتطلبها والمنتجات التى تنتجها ، إذا تم تشغيلها على مستوى الوحدة . وتتم نمذجة احتمالات الإحلال بين المدخلات والمخرجات بتحديد العمليات البديلة ، ويصبح الإنتاج متاحاً بعد فترة من تطبيق المستلزمات ، وكما يتم تجزئة العمليات التى تتطلب وقتاً زمنياً أطول إلى عمليات متتالية ، تتضمن كل منها فترة واحدة ، تظهر فيها السلع الرأسمالية المخزون كمنتجات ومدخلات ، والنظام مغلق بمعنى أن كل المنتجات فى فترة واحدة تصبح مدخلات إنتاجية فى الفترة التالية . وكما هو الحال بالنسبة لريتشارد كانتيلون ، وفرانسوا كيزناي ، وروبرت مالتس . . فإن السلع الاستهلاكية هى ببساطة مدخلات فى إنتاج العمل ، ولا توجد هناك مدخلات أولية مثل الأرض التى توفرها الطبيعة بكمية محددة .

وعلى الرغم من أن تحليل فون نيومان حقيقى لأى عدد من السلع والعمليات . . فإن فكرته الرئيسية سيتم شرحها هنا بالنسبة لسلعتين : القمح  $x_1$  والعمل  $x_2$  وبالنسبة لعمليتين يتم استخدامهما عند المستويات  $X_1$  و  $X_2$  ؛ فالمدخل من السلعة  $i$  فى العملية  $j$  - إذا تم تشغيلها على مستوى الوحدة - تتم الإشارة إليه بـ  $a_{ij}$  ، والإشارة إلى المنتج للسلعة  $i$  فى العملية  $j$  بـ  $a_{ij}$  .

وبالنسبة لكل سلعة . . فإن الإنتاج الكلى الناتج من كل العمليات ينبغى أن يكون - على الأقل - مساوياً للمدخلات اللازمة لتشغيل نفس هذه العمليات ، خلال الفترة التالية عند مستوى للإنتاج ، يتوسع بمعدل عام للنمو ، وهذا يعنى أن :

$$b_{11} x_1 + b_{12} x_2 \geq (1+g) (a_{11} x_1 + a_{12} x_2) \quad (١/٣٠)$$

$$b_{21} x_1 + b_{22} x_2 \geq (1+g) (a_{21} x_1 + a_{22} x_2) \quad (٢/٣٠)$$

فإذا لم يتم الوفاء بهذه الشروط . . فإن عملية النمو لا يمكن الإبقاء عليها وسيكون العرض أقل من الطلب . أما إذا أمكن المحافظة على هذه الشروط - مع وجود إشارة  $<$  ، فإن العرض سيفوق الطلب ، وسيكون من الممكن المحافظة على عملية النمو ، ولكن السلعة المحددة  $j$  تصبح سلعة حرة يكون سعرها  $b_1$  معادلاً للصفر ، أما إذا ساد التعادل . . فإن  $j$  هي سلعة اقتصادية لها سعر موجب .

وفى اقتصاد السوق . . فإن تخصيص الموارد للعمليات يتم التحكم فيه ، ليس بواسطة العرض الكلى واحتياجات الطلب ، وإنما بواسطة الأرباح والخسارة ؛ بتكاليف الوحدة لعملية معينة ، يتم الحصول عليها بضرب المدخلات بأسعار السوق الخاصة بكل منها . ولما كان الإنتاج يتطلب الوقت . . فإن التكاليف تتضمن أيضاً الفائدة بمعدل  $r$  ، كما يتم الحصول على حصيلة المبيعات - من الناحية الأخرى - بتقييم المنتجات بأسعار السوق ؛ فإذا كانت المقارنة بين التكاليف وحصيلة المبيعات توضح وجود ربح . . فإن هذه العملية سيتم التوسع فيها ؛ مما سيؤدي إلى تغيير فى الأسعار . ولهذا . . فإن الأرباح ليست منسجمة مع النمو المتوازن ، أما الخسائر فهي منسجمة مع النمو المتوازن ، من ناحية المبدأ ، ولكن العمليات غير المربحة سيتم غلقها ؛ فلكى يتم تشغيل أى عملية بشكل مستمر عند مستوى إيجابى . . فإنه عليها أن تحقق التعادل ، ويمكن كتابة هذا المطلب كالتالى :

$$(1+r)(a_{11} p_1 + a_{21} p_2) \geq b_{11} p_1 + b_{21} p_2 \quad (3/30)$$

$$(1+r)(a_{12} p_1 + a_{22} p_2) \geq b_{12} p_1 + b_{22} p_2 \quad (4/30)$$

بشرط أن يكون مستوى العملية صفراً ، إذا تحقق هذا الشرط مع  $a >$  . والسؤال هو ما إذا كانت مستويات العملية ، والأسعار ، ومعدل النمو ، وسعر الفائدة ، يمكن أن نجدها بحيث تفى بهذه المتطلبات أم لا ، وهذه هي مشكلة التواجد الرئيسية ، وقد اعتمد حل جون فون نيومان على فكرة أن المشكلة الكلية يمكن تجزئتها إلى مشكلتين فرعيتين متصلتين ، وهنا تأتى للذهن اللاعبين فى لعبة ؛ وفى المشكلة الأولية . . فإن معدل النمو يتم تعظيمه فى ظل احتياجات العرض ، وفى المشكلة الثانية . . يتم تصغير سعر الفائدة فى ظل احتياجات الربحية ؛ فإذا تعادل أقصى معدل نمو مع أدنى سعر للفائدة ، فهناك حل

ما، ومن الممكن حسابه ، من حيث المبدأ ، وكان فون نيومان قادراً على أن يوضح - فى ظل افتراضات محددة - أن هذه هى الحالة ، وهكذا .. تم إثبات وجود توازن .

والسؤال الآن : ماذا يعنى تعظيم النمو ؟ افترض أن مخططاً واعياً يحاول هيكلة الاقتصاد بالشكل الذى يعظم النمو ؛ فإذا اختار معدلاً مرتفعاً للنمو بشكل مغالى فيه .. فإن احتياجات العرض لبعض السلع لن يتم الوفاء بها . ومن خلال تخفيض  $g$  بالتدريج . فإنه سيصل إلى أعلى معدل نمو ممكن ، يمكن عنده الوفاء باحتياجات العرض لكل السلع ؛ فبالنسبة لسلعة واحدة على الأقل .. فإن احتياجات العرض سيتم الوفاء بها بإشارة التعادل ، وستكون هناك - على الأقل - سلعة اقتصادية .

والسؤال البديهي : ما معنى تصغير الفائدة ؟ فالاستخدام غير الكفء لأى مورد - بمعنى ما - سيكون معادلاً لتخفيض الكمية المتاحة ، وبالتالي .. سيزيد من ندرته ومن سعره، فكلما استخدم المورد بكفاءة .. انخفض سعره . وفى نموذج فون نيومان .. فإن هذا المورد هو رأس المال ، ويتم تحقيق استخدامه الكفء من خلال تصغير الفائدة ؛ فإذا تم وضع مستويات منخفضة بشكل متزايد لسعر الفائدة .. فإن هناك بعض العمليات التى ستصبح مربحة ، وشرط الربحية ستتم معارضته . أما إذا اتجهت  $r$  نحو الارتفاع .. فإن عدداً قليلاً من العمليات سوف يبقى مربحاً . وعند نقطة ما .. فإن  $r$  ستكون مرتفعة بالقدر الكافى ؛ لكى تختفى الأرباح فى كل العمليات فاحتياجات الربحية إذاً تتحقق كشرط للتعادل على الأقل لعملية واحدة ، وستكون  $r$  عند هذه النقطة عند أدنى مستوى لها .

وللوهلة الأولى .. فإن المشكلة الأولية والمشكلة الثنائية .. تبدو كما لو كانتا مختلفتين، وقد أوضح فون نيومان أنهما متصلتان جداً . ففى الحقيقة .. فإن أقصى معدل للنمو سيتعادل مع أدنى معدل للفائدة ، ويمكن تصور الاقتصاد فى شكل سرج الحصان : فأعلى نقطة بين الركابين ، ستتطابق مع أدنى نقطة بين رمانة السرج والجزء الخلفى له .

ولكى نوضح أن أقصى معدل للنمو  $g$  سيتعادل مع أدنى معدل للفائدة .. فإننا نكتب احتياجات العرض كمعادلات ، مع جعل فائض العرض من السلعتين  $u_1$  ،  $u_2$  يظهر على الجانب الأيمن<sup>(١٠)</sup> ، وفى الوقت نفسه .. فإننا نكتب كلتا المعادلتين فى صورة قيمة بضرب الكميات بأسعار السلع المناسبة .

(١٠) يعتمد العرض التالى على برينز ١٩٨٦ .

$$[b_{11} - (1+g) a_{11}] p_1 X_1 + [b_{12} - (1+g) a_{12}] p_1 X_2 = p_1 u_1 \quad (٥/٣٠)$$

$$[b_{21} - (1+g) a_{21}] p_2 X_1 + [b_{22} - (1+g) a_{22}] p_2 X_2 = p_2 u_2 \quad (٦/٣٠)$$

وستتم كتابة احتياجات الربحية بطريقة مماثلة كمعادلات فى الخسائر ، لكل وحدة من هاتين العمليتين  $v_1$  ,  $v_2$  معبراً عنهما أيضاً بصورة قيمية :

$$[(1+r) a_{11} - b_{11}] p_1 X_1 + [(1+r) a_{21} - b_{21}] p_2 x_1 = v_1 X_1 \quad (٧/٣٠)$$

$$[(1+r) a_{12} - b_{12}] p_1 X_2 + [(1+r) a_{22} - b_{22}] p_2 x_2 = v_2 X_2 \quad (٨/٣٠)$$

ولما كانت كل المعادلات تمت كتابتها فى صورة قيمية .. فمن الممكن جمعها ، ويتضح لنا أن كثيراً من البنود على الجانب الأيسر سيحذف بعضها . فى مقابل بعض ، وما يتبقى لنا هو المعادلة التالية :

$$(r-g) [a_{11} p_1 X_1 + a_{12} p_1 X_2 + a_{21} p_2 X_1 + a_{22} p_2 X_2] \\ = p_1 u_1 + p_2 u_2 + v_1 X_1 + v_2 X_2. \quad (٩/٣٠)$$

وكل البنود على الجانب الأيمن هى صفر ؛ لأن سلعة لها فائض للعرض ( $u_1 > 0$ ) .

سيكون سعرها = صفر ( $p_1 = 0$ ) ، وأى عملية تحقق خسائر ( $v_1 > 0$ ) لن يتم تشغيلها ( $X_1 = 0$ ) . وعلى الجانب الأيسر .. فإن القوس المربع لن يعادل الصفر ، طالما أن هناك عملية واحدة يتم تشغيلها ( $X_1 > 0$ ) ، وسلعة واحدة على الأقل ليست سلعة حرة ( $p_1 > 0$ ) ، ويؤدى ذلك إلى أن  $r$  ينبغي أن تعادل  $g$  ؛ فأقصى معدل للنمو سيتساوى مع أدنى معدل لسعر الفائدة .

ويمثل القوس المربع الإنفاق على الناتج الكلى للاقتصاد ؛ فإذا تم ضربه فى  $r$  .. فإنه يقيس تكلفة رأس المال المتعلقة باستثمار هذا الإنفاق لسنة واحدة . ومن الناحية الأخرى .. فإن الإنفاق يحقق فوائد للاقتصاد بمعدل  $g$  . وفى التوازن - كما تخبرنا نظرية نقطة السيطرة- فإن إنتاجية رأس المال ستعادل مع تكلفته .

وعلى الرغم من أن ورقة فون نيومان عن التوازن العام ، لا تزيد عن عشر صفحات .. فإنها وصفت بأنها أكثر الأوراق أهمية في الاقتصاد الرياضى ؛ فلم يكن لفكرة رئيسية واحدة هذه الأبعاد الإيجابية المتعددة ، والتي تتجه فى اتجاهات مختلفة جداً .

ولأمر مرة .. فإن وجود التوازن تم إثباته لنموذج له مغزى اقتصادى ؛ فبالنسبة لخواص عدم التعادل .. فإن هذا النموذج كان أكثر تعقداً من النموذج الفالراسى ، ولكن فى نواحٍ أخرى .. كان أكثر بساطة . وبصورة خاصة .. فإنه لم يتضمن المستهلكين ، الذين يعملون على تحقيق الأمثلية وتناقص الغلة ، ولم يكن هناك سوى عمل ضئيل إضافى على هذه الاتجاهات ، حتى حوالى عام ١٩٥٠ ، عندما أخذ كل من كينيث أرو وجيرارد دبرو Gerard Debreu هذه المشكلة على عاتقهما .

وعلى مستوى نظرية القيمة والتخصيص .. فإن فون نيومان أوضح ، وذلك كما عبر دورفمان ، وصامويلسون ، وسولو «بأن كل نظام تنافسى للتوازن العام يخفى داخله مشكلة تعظيم لقيمة الإنتاج ، ومشكلة تصغير لعوائد العناصر» (١٩٥٨ ، ٣٧٠) . وتعكس المتطابقة الحسابية للناتج القومى والدخل القومى - والتي تمت ملاحظتها من قبل بواسطة آدم سميث - عمل اليد الخفية فى دورها الثانى ، كمعظمة للإنتاج ومقللة لأسعار العناصر ، وعلى أى حال كان فون نيومان حريصاً على توضيح أن اليد الخفية - فى واقع الأمر - لا يمكن أن تعمل عند حد الكمال .

ومن وجهة نظر ما أصبح يعرف فيما بعد ببحوث العمليات .. فإن فون نيومان أسس أول مشكلة فى البرمجة (غير الخطية) ، سواء فى صورتها الأولية ، أو فى صورتها الثنائية ، وتم تطوير هذه الجوانب فيما بعد فى أواخر الأربعينيات ، على يد علماء فى لجنة كاولز Cowles ، ومن ضمنهم دانتزج Dantzig وكوبمانز . وبينما كان بوسع نماذج الأمثلية - التى اعتمدت على حسابات التفاضل والتكامل - أن تحدد الشروط المحلية للأمثلية ، فى أحسن حالاتها .. فإن فون نيومان جعل من الممكن أن تنشأ الأمثلية من العدم ، إذا جاز لنا أن نقول ذلك ، إلى حد كبير .

وتوضح الورقة أيضاً إسهاماً ملموساً لنظرية النمو الاقتصادى ، بتوضيح العلاقة الوثيقة بين معدل النمو فى الاقتصاد وسعر الفائدة لأول مرة . وأوضح فون نيومان أن نموذج كاسيل يمكن أن يكون فى توازن مستقر ، عند معدلات نمو مختلفة ، وهناك معدل واحد من هذه

المعدلات ، يتسم بالكفاءة على أية حال ، وهو أقصى معدل للنمو ، وكان هذا المعدل معادلاً لـ (أدنى) مستوى لسعر الفائدة . وفي حالة السكون عندما تكون  $g = 0$  . . فإن سعر الفائدة سيكون صفرًا<sup>(١١)</sup> . وعندما كتب فون نيومان ورقته . . كان النمو موضوعاً مهملاً في الاقتصاد ، وأخذت الإسهامات الإضافية في التحقق في أواخر الخمسينيات فقط .

ومن وجهة نظر الأدوات الرياضية . . فإن ورقة فون نيومان أوضحت الفوائد المتعددة . وفي بعض المشكلات الحاجة الماسة لاستخدام التوبولوجيا في التحليل الاقتصادي ؛ فحسابات التفاضل والتكامل - التي لم تكن تعتبر فقط حصان العمل للاقتصاديين الرياضيين ، ولكنها كانت أيضاً مبعث فخرهم - اتجهت بالتدريج إلى أن يتم اعتبارها كرياضيات الرجل الفقير . ففي قرن قادم - كما أشار مورجنسترن نقلاً عن فون نيومان - إذا اكتشف الناس كتاب هيكس في «القيمة ورأس المال» فإنهم سيعتقدون أنه كتب في حوالى الوقت نفسه ، الذى كتب فيه نيوتن ؛ فقد كان بدائياً في الرياضيات التى استخدمها (مورجنسترن ١٩٧٦ ، ٨١٠) . وفي غضون عقود قليلة . . كانت هناك ثورة حقيقية في استخدام التوبولوجيا في الاقتصاد ، وبدأ الاقتصاد فى اجتذاب بعض أفضل العقول الرياضية. ولم تتحقق قناعة فون نيومان بالكامل - على أية حال - ولازال هناك ينبوع من الإسهامات الرئيسية في الاقتصاد ، استمرت فى التحقق ، معتمدة على رياضيات الرجل العادى .

### المنفعة العددية

اعتاد الاقتصاديون - حتى وقت باريثو - على شرح المنفعة ، كما لو كانت قابلة للقياس عددياً بنفس الطريقة تقريباً ، كما نقيس درجات الحرارة يومياً<sup>(١٢)</sup> . وربما كانت نقطة الأصل للمقياس نقطة تحكمية كاختيار بين نقطة تجمد الماء ونقطة تجمد الكحول ، وربما كانت الوحدات تحكمية أيضاً مثل الاختيار بين درجات الحرارة المثوية أو الفهرنهايت . وعلى أية حال . . فإن المنافع التى يمكن أن يشتقها نفس الفرد من سلع مختلفة يمكن إضافتها

(١١) اقترح شومبيتر أن الفائدة هى ظاهرة حركية ؛ بمعنى أنها ستختفى فى التوازن التام ، واعتقد بريمز (١٩٨٦ ، ٣١٣) أن فون نيومان برأ شومبيتر ، وعلى أية حال . . فإن ذلك لم يكن صحيحاً ؛ ففي صياغة شومبيتر . . فإن نموذج فون نيومان هو نموذج ساكن بالكامل ، ولا توجد هناك أى ابتكارات أو تغيرات هيكلية . ولهذا . . فإن نموذج فون نيومان أكد أن سعراً موجباً للفائدة يمكن أن يظهر فى نموذج ساكن .

(١٢) ينبغى أن نلاحظ أن المناقشة الحالية لا تعالج موضوع مقارنات المنفعة فيما بين الأفراد .

بشكل معقول ، ومن المعقول أيضاً أن نقول إن الفروق فى المنفعة بين تفاحة واحدة ووحدة من الموز، أكبر منها بين وحدة من الموز ووحدة من الكريز<sup>(١٣)</sup> .

وعلى أية حال . . فإن معظم الاقتصاديين استخدم المنفعة العددية لأغراض الشرح فقط ، وامتنعوا عن الحالات التى كان القياس العددى فيها ضرورياً ، وكان ذلك واضحاً بصورة خاصة فى حالة فيشر ؛ إذ قام باريتو - فى ذلك الوقت - بالخطوة الأخيرة ، بالتخلص من أى شبهة للقياس العددى ، شارحاً المنفعة ( أو ماسماه ophelimité ) كمفهوم ترتيبي بحث ؛ فالمنافع يمكن مقارنتها ، ولكن الفروق فى المنفعة لا يمكن قياسها ؛ فالجملة التى تحدثنا فيها عن التفاح والموز والكريز ، كانت خالية من أى محتوى حقيقى ، ولذلك . . فإن تناقص المنفعة الحدية فقد معناه ، وتم استبداله بتناقص معدل الإحلال الحدى ، واتضح فيما بعد أن الهيكل الكلى لنظرية القيمة بقى كما هو مع ذلك ؛ فلم تكن المنفعة العددية ممكنة ، كما أنها لم تكن أيضاً ضرورية .

وتعلق هذا التطور الكامل بالمنفعة فى ظل التأكد التام ؛ فالمنظرون الاقتصاديون كان لديهم كثير ليقولوه حول عدم التأكد ، ولكن لم يجدوا طريقة ؛ ليضمنوا ذلك صراحة فى هياكلهم التحليلية . وعندما حاول أحد الأفراد - وخاصة الرياضى دانيال بيرنولى - فإن المنفعة العددية بدأت فى أن تلعب دوراً رئيسياً ، وتحقق الشيء نفسه بعد قرنين تقريباً ، فى نظرية الألعاب عند فون نيومان ومورجنسترن .

واستند بيرنولى فى حله للغز سانت بترسبرج إلى افتراض دالة معينة للمنفعة ، واتجه فون نيومان ومورجنسترن فى الاتجاه الآخر ، بتوضيح أن سلوك المقامرة للفرد يمكن استخدامه لاشتقاق دالة عددية للمنفعة ، ووصف هذا الاتجاه فى الفصل الثالث من كتاب «نظرية الألعاب» وتم وضع المعالجة البديهية للمنفعة فى الملحق ، الذى أضيف فى الطبعة الثانية . وعلى الرغم من أهميتها لمشكلات كثيرة فى اتخاذ القرار فى ظل عدم التأكد . . فإنها كانت فى غمار نظريتهم للألعاب ، انحرافاً مهماً ، أكثر من كونها مكوناً رئيساً .

(١٣) وفرت نفس بيئة فيينا - والتى ولدت وجود الحوار - مساهمة لنظرية المنفعة ؛ ففي ورقة متميزة . . اشتق فرانز آلت (١٩٣٦) المنفعة العددية من مجموعة من سبعة افتراضات ، تتضمن القدرة على المقارنة بين الاختلافات فى المنفعة .



افترض أن أحد الأفراد يفضل تفاحة على وحدة من الموز ، ووحدة من الموز على وحدة من الكريز ، ويمكن التعبير عن هذا الترتيب بالرموز كالتالى :

$$A > B > C,$$

(١٠/٣٠)

ولكن حتى الآن لم يتم استخدام الأرقام ، ويتم تخيير هذا الفرد وقتها بين B وتذكرة يانصيب تعده بـ A باحتمال  $\infty$  ، و C باحتمال  $(1-\infty)$  ؛ فإذا كانت  $\infty = 1$  . فإن تذكرة اليانصيب سيتم تفضيلها بالتأكيد ، أما إذا كانت  $\infty = 0$  . فإنه سيختار وحدة الموز . وفى نقطة ما بين هذين الوضعين . . فلا بد أن يكون هناك احتمال ، يكون عنده تفضيل الفرد متعادلاً بين وحدة الموز وتذكرة اليانصيب . افترض أن ذلك يتحقق ، عندما تكون  $\infty = 2/3$  ، وهذا الاحتمال يمكن استخدامه إذا لتحديد موقع وحدة الموز على سلم المنفعة بين التفاح والكريز .

ويمكن وصف ذلك بصورة أفضل (رقمياً) ؛ فالتفاح والكريز يمكن أن نحدد لهما أرقاماً للمنفعة ، والتي ستكون تحكمية ، باستثناء أن التفاح سيكون له رقم أعلى ، وهذا سيحدد ضمناً نقطة البدء ، والوحدات فى سلم المنفعة . افترض  $U_A$  للتفاح = ٩ ، و  $U_C$  ، للكريز = ٣ . فى هذه الحالة . . فإن منفعة الموز يمكن تفسيرها  $U_B = (2/3)9 + (1/3)3 = 7$  ، وبمواجهة الفرد باختيارات أكثر وأكثر من هذا النوع . . فإن كل سلعة أو حزمة من السلع يمكن معرفة مكانها على السلم ، الذى تم تحديده بالقيم التحكمية لكل من منفعة التفاح ومنفعة الموز ، ومن الواضح أن المجموعة الناتجة من الأرقام ليست مجموعة وحيدة ؛ فمجموعات مختلفة سيتم التوصل إليها لاختيارات مختلفة لكل من منفعة التفاح ومنفعة الموز ، والنقطة المهمة للقياس العددي ، هى أن كل هذه المجموعات هى تحويلات خطية لكل واحدة منها ؛ فللقياس الترتيبي . . فإن التحويل وحيد فقط ، حتى نصل إلى تحويل رتيب (والذى يعنى المحافظة على المكانة). وعلى أية حال . . فإن للمنافع العددية المشتقة بهذه الطريقة معنى فقط فى إطار المخاطرة ؛ وفى ظل التأكد التام - وعلى عكس ما توقع مورجنسترن - فإن المنفعة الترتيبية استمرت فى السيطرة على مجال المناقشة .

واستخدم جون فون نيومان ومورجنسترن هذه المنافع ، التى تم شرحها هنا للسلع الاستهلاكية فقط ، لكل كمية تعادل دولاراً من الدخل أو الثروة ، وما قاما بتشييده هى دالة للمنفعة

للدخل النقدي . ويمكن التعبير عن النتيجة لهذا التحديد المنطقي بالقول بأنه إذا تم قبول افتراضات محددة . . فمن الممكن أن نحدد أرقاماً للمنفعة لمجموعات من النقود بالطريقة ، التي تجعل الفرد يختار التصرف ، الذي تكون له أعلى قيمة متوقعة من المنافع ؛ أى إن افتراض برنولى تم تقنيه .

ولا يمكن إخضاع هذا النظام الافتراضى بشكل مباشر لاختبارات عملية ؛ إذ إن عليه أن يثبت فائدته فى تفسير الملاحظات التطبيقية . وفى حالة دالة منفعة فون نيومان ومورجنسترن . . فإن ملاحظات محددة خلقت بعض الصعوبات الواضحة ، وإحدى هذه الصعوبات هى شعبية وانتشار المقامرة ؛ فهى مشكلة ؛ لأن القيم المتوقعة لمعظم المغامرات سالبة . . وبلاستناد إلى افتراض بيرنولى سيتم قبولها فقط ، إذا كان الكسب فى المنفعة من كسب مائة دولار ، يتم اعتباره أكبر بكثير من الخسارة فى المنفعة ، عند خسارة مائة دولار ، والتي تعنى أن المنفعة الحدية للنقود ينبغى أن تكون متزايدة ، وتم تطوير هذا الخط من التفكير بصورة أفضل ، بواسطة مليتون فريدمان وليونارد سافيج (١٩٤٨) .

وهناك مشكلة أخرى متصلة بذلك ، وهى أن النظرية لا تترك مكاناً للسعادة أو الألم لتحمل المخاطرة ، فما يبدو أنه تفادى للمخاطرة . . يتم ترشيده بأنه أحد مضامين تناقص المنفعة الحدية للدخل ؛ فالخرافة التى تحكى عن العامل غير البار ، الذى استطاع استعادة سعادته بمجرد خسارته لغناه المادى ، وبالتالي قلقه حول خسارتها ، يبدو كما لو كان أحق غير رشيد ، ويين فون نيومان ومورجنسترن بوضوح أنهما اعتبرا هذا عنصراً للضعف فى نظريتهما ، وليس فى العامل غير البار ؛ ليتم تصحيحه فى المستقبل وبيحوث أكثر صعوبة (١٩٤٧ ، ٦٢٩ f) .

وتتعلق المشكلة الرئيسية بطبيعة الاحتمالات التى يتم وضعها ؛ إذ كان كل من فون نيومان ومورجنسترن راضيين بتفسيرها كما لو كانت تكرارات موضوعية (١٩٤٧ ، ١٩) ، وهذا عرضة للاعتراض بأن القرارات الإنسانية عادة لا تبدو ، كما لو كانت محكومة بمثل هذه التكرارات . وإلى المدى الخاص بأن كل قرار هو قرار فريد بمعنى ما . . فإن معنى هذه التكرارات هو أمر غير واضح . وعلى ذلك . . اقترح فون نيومان ومورجنسترن أن هذه الاحتمالات إذا تم تفسيرها كأحكام ذاتية . . فإنه يمكن وضعها بشكل بديهي مع المنفعة .

وكان قد تم اقتراح مثل هذا الاتجاه فعلاً ، ولم يكن فون نيومان يعرف به ، بواسطة فرانك رامزى عام ١٩٢٦ ، كما تم تطوير اتجاه مخالف ، استناداً إلى برو نودى فينيتى Bruno de Finetti وتفسيره الذاتى للاحتمالات بالتالى بواسطة سافيج (١٩٥٤) . افترض أن أحد الأفراد خيرٌ بين تذكرتين لليانصيب ، تتصل بمباراة كرة القدم بين فريق السهم وفريق الدب ، فالتذكرة الأولى تدفع مائة دولار إذا انتصر فريق السهم ، ولا تدفع شيئاً إذا خسر ، أما التذكرة الثانية . . فإنها تدفع مائة دولار إذا كسب فريق الدب ، ولا تدفع شيئاً إذا خسر ، فإذا اختار الفرد فى هذه الحالة التذكرة الأولى . . فإنه يتم تفسيره كما لو كان يعطى احتمالاً أكبر لانتصار فريق السهم ؛ فالاحتمالات يتم اشتقاقها من الاختيار . وبمواجهة نفس الفرد باختيارات مماثلة أكثر وأكبر . . فإن الفرد - نظرياً - بوسعه تحديد احتمالاته الذاتية لكل الأحداث ذات الصلة ، موضوعة على سلم بأرقام موجبة بين الصفر والواحد وتعادل مجموعها الوحدة بالنسبة لكل الأحداث المتصورة ، ويمكن بعد ذلك إدخال هذه الأرقام فى نظرية المنفعة الخاصة بفون نيومان ومورجنسترن ، وتعنى البديهية المشتركة أساساً أنه فى ظل شروط معقولة . . فمن الممكن أن تجد أرقاماً شبيهة بالاحتمالات ، وأرقاماً أخرى يمكن أن تخدم كمنافع ، بالطريقة التى تجعل اتخاذ القرار ، كما لو كان مسترشداً بواسطة مبدأ بيرنولى .

وهذا يقع بوضوح أدنى بكثير من توضيح أن مبدأ بيرنولى ، إما أنه يتم ، أو ينبغى أن يتم استخدامه ، فالبحوث التجريبية المتسعة التى تم إجراؤها فى هذا المجال ، تبدو أنها توضح مخالفة هذا المبدأ بشكل كبير ؛ فالناس عادة ما تكون لديهم دوافع غير متسقة مع تعظيم المنفعة المتوقعة ، وأنهم لا يتصرفون بشكل متسق لأى افتراض محدد يفترضه الباحث .

ومع ذلك . . فإن افتراض بيرنولى بالنسبة لنا الآن ، ظل منتصراً ، بمعنى أنه من ضمن الافتراضات المتنافسة الخاصة باتخاذ القرارات ، فى ظل عدم التأكد . . فإنه الوحيد الذى أصبح جزءاً من الاتجاه السائد فى الاقتصاد ؛ لأن فون نيومان ومورجنسترن أعطياه أساساً منطقياً متيناً ؛ بحيث أصبح جسماً كاملاً للإحصاء النظرى ، الذى يمكن تطبيقه فى القرارات الاقتصادية ، وبالشكل الذى سمحت له بالتحليل المفيد للظواهر الاقتصادية المهمة ، مثل أسواق السندات والتأمين ، وهذا يعنى أن فون نيومان ومورجنسترن أعطيا الرياضيين ضميراً جيداً .





## جالنج كوبمانز Tjalling Koopmans

كانت السنوات التالية مباشرة لانتهااء الحرب العالمية الثانية، مليئة بالنشاط الخلاق غير العادى للاقتصاد الرياضى، فالالاقتصاد القياسى طور أول جسم للطرق الكلاسيكية للنماذج المتعددة المعادلات، كما أن الجهود الرائدة لجون فون نيومان، وواسيلى ليونتييف - فى استخدام نماذج الإنتاج الخطية - نصجت إلى البرمجة الخطية وتحليل النشاط، وفتحت الأدوات الرياضية الحديثة مجالات جديدة فى الرفاه والكفاءة، وتخصيص الموارد. وعلى الرغم من أن أفراداً كثيرين ساهموا فى هذا النشاط الخلاق . . إلا أن أياً منهم لم يساهم على انفراد - بشكل أفضل من ذلك، الذى قام به جالنج كوبمانز .

### حياته

ولد جالنج كوبمانز بالقرب من هيلفرصم Hilversum فى هولندا عام ١٩١٠، ونشأ فى عائلة متعلمة تنتمى إلى الطبقة المتوسطة، وكان أبوه ناظراً لإحدى المدارس، كما أن أحد أخوته أصبح قساً، والآخر كان مهندساً. درس كوبمانز فى جامعة أوترخت Utrecht، وحصل على درجة الماجستير عام ١٩٣٣، وكان أول إصدارين له بالألمانية فى الفصوص الرياضية فى الطبيعة النظرية. وعلى أية حال . . فإن دراسته العليا فى لايدن Leiden كانت فى الإحصاء الرياضى، وكانت رسالة الدكتوراه الخاصة به عام ١٩٣٦ فى الفرع، الذى أصبح يعرف - منذ ذلك الوقت - بالاقتصاد القياسى، وفى السنة نفسها تزوج كوبمانز، وفى الوقت المناسب أصبح أباً لثلاث أبناء .

وخلال الستين التاليتين . . قام كوبمانز بالتدريس فى مدرسة هولندا للاقتصاد فى روتردام حيث أصبح زميلاً لجان تبرزجن، الذى يشبهه فى تطوره العلمى المبكر، بالانتقال

من الطبيعة إلى الاقتصاد. وفي عام ١٩٣٨ فإنه - كما فعل تنبرجن من قبله بفترة قليلة - ذهب للعمل في عصابة الأمم في جنيف، حيث درس معدلات النقل بالبواخر ودورات بناء السفن .

وفي عام ١٩٤٠، هاجر كوبمانز مع عائلته إلى الولايات المتحدة، وحصل في بداية الأمر على زميل باحث في جامعة برنستون، كما قام بالتدريس في مدرسة إدارة الأعمال في جامعة نيويورك، وعمل لفترة في شركة للتأمين على الحياة Penn Mutual Life في فيلاديفيا. وفيما بين ١٩٤٢، ١٩٤٤ فإنه - كإحصائي للهيئة المشتركة لتعديلات النقل البحري - عمل على تخطيط النقل في زمن الحرب، مما قاده إلى البرمجة الخطية. وفي عام ١٩٤٤، انضم إلى لجنة كاولز في بحوث الاقتصاد في شيكاغو، بتشجيع من جاكوب مارشاك Jacob Marschak، وتريجفي هافيلمو Trygve Haavelmo. وبعد ذلك بستين تم تعيينه كأستاذ مساعد في جامعة شيكاغو، وفي عام ١٩٤٨ .. أصبح أستاذاً ورئيساً للبحوث في لجنة كاولز.

وانتقلت مجموعة كاولز بالكامل إلى ييل عام ١٩٥٥ حيث أصبح كوبمانز أستاذاً للاقتصاد وحصل فيما بعد على لقب أستاذ كرسى الفريد كاولز في الاقتصاد، حتى تقاعده عام ١٩٨١. وفيما بين ١٩٦١، ١٩٦٧ .. كان أيضاً مديراً لمؤسسة كاولز، وفي عام ١٩٧٥ فاز بجائزة نوبل في الاقتصاد، مشاركة مع ليونيد كانتروفتش، «لإسهاماتهما في نظرية التخصيص الأمثل للموارد»، وتوفي عام ١٩٨٥<sup>(١)</sup>.

كان كوبمانز رجلاً هادئاً، وغير مدع، ورفيق المعشر، وكان يتحدث بتأكيد متعمد لشخص قادر على أن يثبت كل كلمة له، ويمكن أن نخلص من ذلك إلى أن آراءه السياسية كانت - باستخدام المصطلحات الأوروبية - تلك الخاصة بالاشتراكيين الديمقراطيين، ولكنه لم يسمح لأفكاره السياسية بتلوين بحوثه، ربما باستثناء اختياره للموضوعات التي وجدها مهمة، كما أنه لم يستسلم للميل الشائع بين الاقتصاديين بأن يجد لنفسه إحدى الأيديولوجيات، أو لكي يعلن قيام ثورة، أو رؤية تخيلية لأشياء، قبل أن يكون بوسعه أن يوفر التحليل اللازم، كما أنه لم يكتب للجرائد، ولم يصبح نشطاً في الاستشارات، أو في تقديم خدماته

(١) ربما تكون ندرة بيانات السيرة انعكاساً لشخصية كوبمانز المتحفزة، ويعتمد العرض أعلاه على مقدمة لكوبمانز ١٩٧٠. وللتقييمات الخاصة بأعمال كوبمانز، انظر مالفينو ١٩٧٢، وويرن وجونجفيلدت ١٩٧٦ .

الاستشارية للسياسات التنموية أو للسياسات الاقتصادية الأخرى، أو الاشتراك فى عمليات التنظيم العلمية، وكانت له اهتمامات واسعة، كما أنه كان يحب الموسيقى، ولكنه بالنسبة للعالم الخارجى . . لم يحاول أن يظهر إلا كعالم وكأستاذ .

## أعماله

من الأعمال التى جعلت كوبمانز مشهوراً، هناك كتاب واحد كتبه بمفرده بالكامل، وهو الكتاب المشهور عن «ثلاثة مقالات فى حالة علم الاقتصاد» (كوبمانز ١٩٥٧)، وتواضع . . فإن الكتاب لا يدعى أنه يوفر نتائج رئيسية جديدة، ولكنه يعطى «تفسير أحد الأفراد لبعض التطورات الحديثة فى النظرية الاقتصادية، مع تعليقاته وخواتمه حول طبيعة وأساس المعرفة الاقتصادية» (٧)، والكتاب مثال رائع لقدرة كوبمانز على شرح المفاهيم المجردة الصعبة، دون أدنى تزوين، وبلغة بسيطة وسلسة للغاية. وبصورة خاصة . . فإن المقال الأول قدم للآلاف من الاقتصاديين تحليلاً للمشكلات الاقتصادية بدلالة الفراغ الخطى، ونظرية المجموعات، والتحدب، وتم نشر الأعمال الرئيسية الأخرى لكوبمانز فى المجلات العلمية، وفى مجلدات تجميعية، وتم تجميع معظمها - باستثناء بعض المقالات الأخيرة - فى «الأوراق العلمية لجالنج كوبمانز» (كوبمانز ١٩٧٠)، وكلها تتصل بالمفاهيم النظرية الأساسية، وتقدم إسهامات رئيسية للطرق القياسية، والبرمجة الخطية، وتحليل النشاط، وسيتم شرح طبيعة هذه الإسهامات فى الأجزاء التالية .

وتتعلق إحدى المشكلات الرئيسية فى تحليل النشاط بكفاءة تخصيص الموارد، وقد قاد الامتداد الطبيعى لهذه المشكلة كوبمانز لتخصيص الموارد عبر الزمن، وتم توفير التحليل الرئيسى خلال الزمن بواسطة إدموند مالنفو Edmond Malinvaud (١٩٥٣)، والذى أوضح - ضمن أشياء عديدة - أن نظرية رأس المال لا تحتاج إلى مفهوم لرصيد رأس المال التجميعى، ولكن تحتاج إلى معدلات الإحلال الحدية بين السلع، خلال نقاط معينة من الزمن، وتعلقت إسهامات كوبمانز - فى هذا المجال - بتطوير فكرة التخصيص عبر الزمن إلى النمو الاقتصادى. وبصورة خاصة . . طور كوبمانز تحليل رامزى إلى مجمع، يتزايد فيه السكان، من خلال تحديد المسار الأمثل الذى سيسير عليه الاقتصاد، بدءاً من موقف تم اختياره بصورة تحكيمية، وكيفية وصوله إلى مسار القاعدة الذهبية، التى يتحقق عندها أعلى مستوى ممكن للاستهلاك بالنسبة للفرد (كوبمانز ١٩٧٠، ٤٨٥ f)، كما حاول أيضاً أن يحلل التفضيل الزمنى بشكل بديهى، وناقش السؤال المحير الخاص بالكيفية، التى نزن بها

السعادة المستقبلية لعدد أكبر من السكان، بالسعادة الحالية لعدد أقل من السكان. ولأن هذا العمل كان يتحتم عليه أن يتعلق بمقارنة تخصيص الموارد الطبيعية عبر الزمن .. أصبح كوبمانز قائداً فى نظرية الموارد القابلة للنفاذ، وكانت الإسهامات مهمة فى توليف الأعمال السابقة، وتوضيح المفاهيم، وصياغة القضايا صياغة سليمة، ولكنها فشلت فى إنتاج أى إسهامات حقيقية إضافية للنظرية الاقتصادية .

ولم يوضح كوبمانز نفسه الأسئلة الاقتصادية الرئيسية، مثل : التوظيف، والتضخم، وتوزيع الدخل، والاحتكار، وتنظيم الصناعة، والتنمية، أو أسعار الصرف. وفى مقال مبكر عن حركية التضخم (كوبمانز ١٩٧٠، ٥٠ f) .. اقترح كوبمانز أن هذا لم يكن جانبه القوى فى الواقع، وكان متمتعاً عن الدخول فى المجالات، التى لا تكون فيها نظم العلمية غير ممكنة للتطبيق بشكل كامل، وربما كان هذا لا يوضح فقط التزامه الثقافى، ولكنه يوضح أيضاً بعض القصور فى نظريته للعلم، كما يتم تطبيقه فى الاقتصاد .

## الاقتصاد القياسى

كان الاقتصاد القياسى أول مجال قدم فيه كوبمانز إسهاماً رئيسياً، ويمكن أن يكون هذا مكاناً مناسباً لملاحظة سريعة على التاريخ المبكر لهذا الفرع الحديث من فروع علم الاقتصاد؛ فالاقتصاديون استخدموا الرياضيات و / أو الإحصاء لفترة طويلة من قبل. ولهذا .. فإن جوزيف شومبتر وصف رجالاً أمثال : وليام بيتى، وريتشارد كانتيلون، وفرانسوا كيزناى، كاقصاديين قياسيين. وأصبح البرنامج المميز للاقتصاد القياسى المعاصر -- على أية حال - توحيد النظرية الاقتصادية، مع الرياضيات، مع الإحصاء فى طريقة متكاملة للاقتصاد الكمى.

وتصور إيرفنج فيشر مبكراً فى عام ١٩١٢ مجتمعاً يدعم هذا البرنامج، ولكنه لم يتحقق، وقد أحيا خطته مرة أخرى فى ١٩٢٦، ١٩٢٧ بعد تجربة فاشلة مع إحدى أوراقه : إذ قبلت إحدى المجلات الاقتصادية فقط الجزء الاقتصادى، أما المجلة الإحصائية فقد أرادت حذف الاقتصاد والرياضيات المتقدمة، وأما المجلة الرياضية فلم تكن مهتمة سواء بالاقتصاد أو بالإحصاء. وما كان يتم اعتباره حتى ذلك الوقت كبحوث متداخلة - كما قرر فيشر - كان ينبغى تحويله إلى علم بذاته، وكان راجنر فريش يفكر على هذه الخطوط نفسها فى أوروبا، وكان قد أطلق على هذا الفرع الجديد الاقتصاد القياسى (٢) .

وفى الثلاثينيات .. فإن الجهود الرئيسية لهذا الفرع الجديد تم تخصيصها؛ لتقدير علاقة

(٢) تم استخدام الكلمة من قبل، ولكن لغرض مختلف (فريش ١٩٣٦ C) .



اقتصادية واحدة، بواسطة الانحدار الخطي، فدراسات الطلب بواسطة هنري شولتز Henry Schultz (١٩٣٨) فى الاقتصاد الجزئى، والانحدار المتعدد لجان تنبرجن (١٩٣٩) فى الاقتصاد الكلى تعد أمثلة لهذه المرحلة. وعلى أية حال . . فإن الطريقة كانت ملائمة بشكل أفضل للعلوم التجريبية منها بالنسبة للاقتصاد؛ فإذا أراد المرء تقدير تأثير الأسمدة على العائد من المحصول . . فإن الفرد يحتمل أن يجرى تجربة، تكون فيها كمية الأسمدة متغيرة، مع بقاء كل الأشياء الأخرى ثابتة بقدر الإمكان. وفى الاقتصاد . . فإن مثل هذه التجارب التى يتم التحكم فيها نادراً ما تكون ممكنة؛ ولهذا . . سيضطر الاقتصادى للعمل مع البيانات التاريخية، التى تكون فيها المتغيرات المتصلة ناتجاً مشتركاً لعدد (ربما لا نهائى) من المحددات، ولذلك . . فإن انحدار المعادلة الواحدة يمكن أن يؤدي إلى تقديرات متحيزة .

وكانت هذه المشكلة موضع الإسهام المبكر لراجنر فريش فى طرق الاقتصاد القياسى. وعلى أية حال . . فإن ثمة حلاً ملائماً يمكن أن نجده، باعتبار كل علاقة اقتصادية كجزء واضح من مجموعة من المعادلات الآتية. وهكذا . . فإن دالة الطلب - إذا استخدمنا مثلاً بسيطاً محدداً - ينبغي أن يتم النظر إليها كجزء من نظام، يتكون من دالة للطلب ودالة للعرض، وتطلب هذا طريقة بحث جديدة للاشتقاق الإحصائى، فالحلول الجزئية المبكرة التى قام بها فيليب رايت، وجان تنبرجن، وراجنر فريش تم شرحها بواسطة كارل كرايست Carl Christ (١٩٨٥)، كما تم التوصل - فى النهاية - إلى الهدف بالجهود المشتركة العدد، يزيد على اثني عشر من العلماء المرموقين، من بينهم إبراهيم وولد وهافلمو (هافلمو ١٩٤٤)، اللذين ربما كانا أكثرهم أهمية بشكل خاص .

وقد تم إجراء جانب كبير من هذا العمل فى لجنة كاولز للبحوث فى الاقتصاد، التى كان مقرها شيكاغو فى ذلك الوقت، وأنشئت هذه اللجنة على يد ألفريد كاولز الثالث - وهو أحد رجال المصارف الاستثمارية - الذى مول أيضاً مجلة جديدة فى الاقتصاد Econometrica ، وكان تلميذاً لفيشر فى جامعة ييل، وقام هو نفسه بنشر فحوص ممتازة عن إمكانية الاعتماد على تنبؤات سوق الأوراق المالية (بنتائج سالبة بشكل كبير) وفى عام ١٩٤٥ . . أصبحت لجنة كاولز قبلة للاقتصاد الكمى .

ويقودنا هذا مرة أخرى إلى كورمانز، الذى أصبح مديراً للبحوث فى لجنة كاولز، كما أنه قام بإسهام رئيسى فى هذا العمل؛ فرسالته عن «تحليل البرمجة الخطية للسلاسل الزمنية

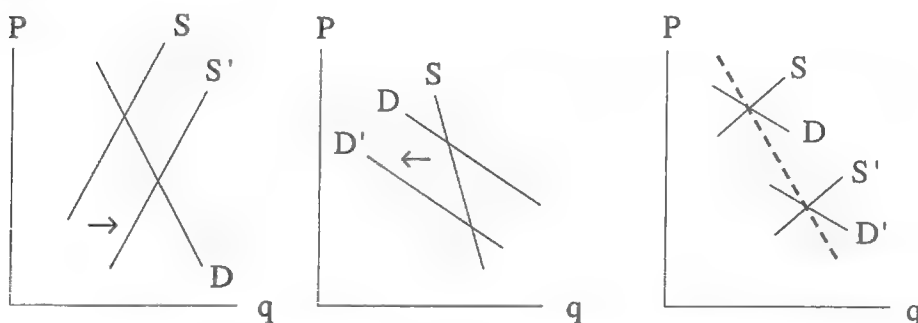
الاقتصادية» (كوبمانز ١٩٣٧) كانت لا تزال تهتم بحالة المعادلة الواحدة، ولكن موضوعها الرئيسى هو المشكلات الناتجة من إمكانية أن تكون هناك - فى الحقيقة - علاقات أخرى بين المتغيرات، وقام كوبمانز باتخاذ خطوة حازمة، تخطى فيها فريش باعتماده فى حله على نظرية العينات لفيشر R. A. Fisher بشكل محدد .

وكان الإصدار الثانى لكوبمانز عن «معدلات الشحن فى السفن وبنائها» (١٩٣٩) والذى كان أساساً دراسة فى الاقتصاد التطبيقي على طريقة تنبرجن (التى كان كوبمانز قد استخدم بياناتها فى رسالته للدكتوراه) . وعلى أية حال . . قاده هذا البحث إلى الاستنتاج بأن المشكلات الاقتصادية ينبغى أن يتم شرحها بمجموعة من المعادلات الآتية، ولكى يطور الطرق القياسية لنماذج المعادلات الآتية . . فإن ذلك أصبح أحد موضوعات البحث الرئيسية لكوبمانز، فى الأربع عشرة سنة التالية .

وكان الإسهام المتميز لهذا العمل هو الدراسة رقم ١٠، التى أصدرتها لجنة كاولز عن «الاشتقاق الإحصائى فى النماذج الاقتصادية الحركية» (كوبمانز ١٩٥٠)<sup>(٣)</sup>، ووفر كوبمانز تجميعاً تالياً من المقالات، عنوانه «دراسات فى الاقتصاد القياسى» (هوود وكوبمانز ١٩٥٣) يتسم بعرض أكثر تفصيلاً «لاتجاه لجنة كاولز»، قام كوبمانز فى إطاره بإسهامات رئيسية. وأصبح أسلوب لجنة كاولز الآن مؤسساً على أول طريقة كلاسيكية؛ للبحث فى الاقتصاد القياسى. ومع التطوير اللاحق فى هذا الاتجاه . . فإنه سيطر على مجال البحث لمدة تصل إلى خمس وعشرين سنة، حتى تم تحديده بواسطة التوقعات الرشيدة وانحدارات المتجه الذاتية.

وفى تشييد النماذج القياسية . . قام كوبمانز بالتفرقة بين مشكلات التعرف، ومشكلات التقدير، ومشكلات الحساب؛ فبينما لا تنتمى مشكلات التقدير أو مشكلات الحساب إلى تاريخ النظرية الاقتصادية . . فإن مشكلات تعرف العلاقات الاقتصادية تتعلق بالصلوات الرئيسية بين الاقتصاد والإحصاء، وهنا نجد أن كوبمانز - مع آخرين - قام بأهم إسهاماته .

(٣) من وجهة نظر تاريخية . . فإنه من الجدير ملاحظة أن هذا المجلد استند إلى مؤتمر، عقد فى بداية عام ١٩٤٥ .



الشكل (١/٣١) : شكل بياني لاستخدام دوال الطلب والعرض كأمثلة .

ويمكن شرح طبيعة هذا الإسهام بشكل أفضل، من خلال استخدام دوال الطلب والعرض كأمثلة. افترض أن هناك ملاحظتين، كل منهما عن السعر وعن كمية السلعة؛ ففي الأجزاء الثلاثة من شكل (١/٣١) يتم تقديم هذه البيانات بنفس النقطتين. وفي ورقته الشهيرة لعام ١٩٢٧ .. فإن إلر وركنج Elmer J. Working أشار إلى أن هذه الملاحظات - حتى لو كانت ملاحظات متعددة - لا تسمح باشتقاق أى شئ حول ميل منحنى الطلب؛ فمن خلال رسم خط يصل بين هاتين النقطتين .. فإن المرء يمكن أن يحصل على تقريب حقيقى لمنحنى الطلب، D فقط، إذا انتقل لمنحنى العرض، S، بين هاتين الملاحظتين (فى الجزء الأيسر من الشكل)، وهذه حالة خاصة - على أية حال - فإذا انتقل لمنحنى الطلب، بينمابقى منحنى العرض كما هو .. فإن الخط بين هاتين النقطتين سيكون فى الحقيقة منحنى للعرض سالب الميل (الجزء الأوسط من الشكل). وبصورة عامة .. فإن كلاً من الطلب والعرض سينتقلان (الجزء الأيمن من الشكل). وفى هذه الحالة .. فإن الخط الذى يصل بين النقطتين، لن يمثل منحنى العرض أو منحنى الطلب، ولكن - بمعنى ما - سيمثل خليطاً منهما. وإذا أردنا أن نقول أكثر من ذلك، فعلى أن نعرف مدى الانتقال، الذى تحقق فى كلا المنحنيين .

واهتمت مناقشة وركنج بنموذج به معادلتان آتيتان، وتتكون معظم نماذج الاقتصاد القياسى عادة من عدد أكبر من المعادلات. وعلى أية حال .. فإن السؤال الرئيسى مازال كما هو، وهو : كيف يمكن تعرف العلاقات الاقتصادية للفرد، استناداً إلى الملاحظات، التى يتم اشتقاقها بواسطة كل العلاقات ؟ وأطلق على هذه المشكلة «مشكلة التعرف» .

والحل - كما أوضح كورمانز ومعاونوه - ليس فى الإحصاء، ولكن فى الاقتصاد؛

فالنموذج ينبغي تشييده بطريقة لا تسمح لكل المتغيرات التفسيرية بالظهور في كل المعادلات؛ ففي حالة منحنيات الطلب والعرض - على سبيل المثال - فإن دالة الطلب يمكن مدها لتتضمن الدخل كعامل محدد، بينما يمكن مد دالة العرض بحيث تتضمن هطول الأمطار. وبدلالة الجزء الأيمن من الشكل . . فإن هذه المتغيرات الإضافية ستوفر بيانات حول الانتقالات في كل من المنحنيين، وبصورة عامة . . اتضح أنه ينبغي أن يكون عدد المتغيرات التي لا تظهر في المعادلة - على الأقل - مساوياً لعدد المعادلات، ناقصاً واحداً، وهذا شرط ضروري لتعرف معادلة معينة، وعلى أية حال . . فإن هذا الشرط غير كاف. وإذا أراد القارئ أن يتعرف كلاً من الشروط الضرورية والكافية . . فعليه الرجوع إلى كوبمانز (أو إلى الكتب الأخرى في أدب الاقتصاد القياسي) .

والسؤال الآن : ما مغزى أهمية مشكلة التعرف ؟ تعتمد الإجابة على الهدف من بناء النموذج؛ فإن استخدم النموذج لأغراض التنبؤ، دون أن تحدث هناك تغيرات في هيكل الاقتصاد . . فإن مشكلة التعرف غير مهمة؛ فالتقدير الاستقرائي البسيط يكفي. وعلى أية حال . . فإذا تم استخدام النموذج للتنبؤ بآثار التغير في الهيكل الاقتصادي . . فإن مشكلة التعرف تصبح أساسية، فدونها . . لن يكون بالإمكان تتبع آثار تغيرات محددة. وتعد الأهمية التي أعطاها جماعة لجنة كاولز لمشكلة التعرف انعكاساً لآرائهم عن أن الاقتصاد القياسي، ينبغي أن يكون قادراً على المساعدة في اتخاذ القرارات الاقتصادية .

وقاده عمله في الاقتصاد القياسي إلى تطوير آراء واضحة، حول طرق البحث العامة في علم الاقتصاد، وتم التعبير عنها بشكل محدد في ورقة عام ١٩٤٧ «القياس دون نظرية» (١٩٧٠، ١١٢ f)، وهو نقد لبحوث دورة الأعمال، التي كان المكتب القومي للبحوث الاقتصادية يقوم بها<sup>(٤)</sup>، وشكّل الجدل الذي نجم عن ذلك مع روتلج فايننج إعادة إحياء في القرن العشرين للجدل الكلاسيكي، حول طرق البحث، والذي قام بين كارل منجر وجوستاف شمولار. وكان كوبمانز فعالاً في القضاء على فكرة أنه من الممكن أن «نجعل الحقائق تتحدث عن نفسها»، وأن تجميع الحقائق عليه أن يسبق وضع أو صياغة الافتراضات، وأن النظرية الاقتصادية لا دور لها في تجميع الحقائق وصياغة الافتراضات. وعلى أية حال . . ظلت الكيفية التي يمكن أن يجد بها عالم الاقتصاد ما إذا كانت افتراضاته

(٤) وفر كوبمانز - فيما بعد - عرضاً أكثر اتساقاً لآرائه حول طرق البحث، في المقال الثاني، من المقالات الثلاث (١٩٥٧) .

جديرة بأن تختبر، أو ما إذا كان العمل التطبيقي البديهي قد لا يقود إلى اكتشاف الافتراضات الواعدة، سؤالاً مفتوحاً .

## البرمجة الخطية

تشكل البرمجة الخطية المجال الرئيسى الثانى لإسهامات كويمانز؛ فقيام الأفراد والمؤسسات بالعمل لتحقيق الأمثلية، كان فى مركز البحوث الاقتصادية لقرن كامل. وعلى أية حال . . اعتبر أن معرفة الشروط العامة للحل الأمثل، الذى يكون عادة بدلالة التساوى الحدى لحسابات التفاضل والتكامل، كافية بصورة عامة، وتمثلت المشكلة الجديدة فى كيفية حساب الوضع الأمثل عددياً، وتطلب الحل - على الأقل فى مرحلة أولى - الاقتصاد على النماذج الخطية. ولهذا . . فإن ما كان ينبغى تعظيمه كان دالة هدف خطية لمجموعة من المتغيرات، عرضة لمجموعة من القيود الخطية، التى توضع عادة فى صورة لا متساويات .

وقد حل كانتروفش هذه المشكلة إذ تم النظر إليها من وجهة نظر رجال الإدارة، فى عام ١٩٣٩، ولكن هذا العمل لم يكن معروفاً فى الغرب فى ذلك الوقت<sup>(٥)</sup>. وقد حل فرانك هيتشكوك (١٩٤١) هذه المشكلة للحالة، التى ينبغى فيها توزيع منتج من مصادر متعددة لأماكن مختلفة بأقل تكاليف ممكنة للنقل، كما تم تسهيل الحل فى هذه الحالة بإظهار القيود كمتساويات. وتعامل كويمانز - الذى لم يكن على دراية بعمل هيتشكوك - مع هذا النمط نفسه من المشكلات، أثناء عمله خلال فترة الحرب على النقل البحرى، وكانت النتائج الرئيسية متاحة عام ١٩٤٢، ولكن مذكرته عن «معدلات التبادل بين الشحن على الطرق المختلفة» - التى تم شرحها بشكل محدد للتطبيق العملى - تم نشرها فقط فى الأوراق العلمية (كويمانز ١٩٧٠، ٧٧-٨٦)، وتم إعطاء عرض متميز غير فنى عام ١٩٤٧، فى الورقة عن «الاستخدام الأمثل لنظم المواصلات» (١٨٤-٩٣) .

وفى الوقت نفسه تقريباً - واستجابة لمشكلات سلاح الطيران الأمريكى، واستجابة جزئية لكويمانز - فإن جورج دانتزج George B. Dantzig وفر صياغة عامة لمشكلة البرمجة الخطية وطريقة السمبلكس لحلها، وكان إسهام كويمانز الأساسى (على الرغم من أن هذا، أيضاً، كان قد تم التنبؤ به بواسطة كانتروفش) هو النظرة المبكرة فى المغزى الاقتصادى، لما أصبح يعرف فيما بعد بأسعار الظل، وتم وضع العرض الكامل لهذا العمل عن البرمجة

(٥) تم شرح إسهام كانتروفش للاقتصاد فى جوهانسن ١٩٧٦، ويوجد تلخيص محدد فى محاضرة نوبل، التى ألقاها كويمانز (كويمانز ١٩٧٧) .

الخطية بواسطة كوبمانز، بالاشتراك مع ستانلى رايتز فى «نموذج للمواصلات» (فى كوبمانز ١٩٥١).

ويمكن تفسير طبيعة الإسهام الذى قام به كوبمانز بدلالة مثال بسيط. افترض أن هناك ميناءين؛ حيث تزيد الحمولات الواردة عن الحمولات الخارجة بالشكل، الذى يجعل الفائض الحمولة يتم التعبير عنه بواسطة  $a_i$  ( $i = 1, 2$ )، وهناك أيضاً ثلاثة موانئ تعاني من العجز حيث تكون الحمولة الواردة أقل من الحمولة الخارجة، وبالتالي . . فإن هناك عجزاً فى الحمولة ( $j = 1, 2, 3$ ). وبصورة عامة . . فإن كميات العجز تتعادل مع كميات الفائض، ولكن سفن الشحن الفارغة - والتى يفترض أنها متماثلة - ينبغى إرسالها من الموانئ ذات الفائض إلى الموانئ ذات العجز، وهذا يمكن أن يتم بطرق مختلفة؛ فكل رحلة لسفينة فارغة تتضمن تكاليف محددة، والمشكلة هى أن نحدد السفن من موانئ الفائض إلى موانئ العجز، بالطريقة التى تصغر التكاليف الكلية .

جدول (١/٣١) : مثال لتفسير إسهام كوبمانز فيما يعرف بأسعار الظل .

ميناء العجز (j)				ميناء الفائض (i)
١	٢	٣	الفائض	
$C_{11}$	$C_{12}$	$C_{13}$	$a_1$	١
$C_{21}$	$C_{22}$	$C_{23}$	$a_2$	٢
$b_1$	$b_2$	$b_3$	$\sum a_i = \sum b_j$	العجز

ويوضح جدول (١/٣١) البيانات بالرموز؛ حيث تمثل  $C_{ij}$  تكلفة إرسال سفينة فارغة من ميناء به فائض  $i$  إلى ميناء به عجز  $j$ ؛ فإذا كان عدد السفن التى يتم إرسالها من  $i$  إلى  $j$  يتم الإشارة إليه بواسطة  $X_{ij}$  فإن المشكلة تتمثل فى تصغير التكلفة الكلية :

$$C = \sum_i \sum_j C_{ij} X_{ij} , \quad (١/٣١)$$

والتى تخضع للقيود :

$$\sum_j X_{ij} = a_i , \quad (٢/٣١)$$

$$\sum_{ij} X_{ij} = b_j \quad (3/31)$$

وهناك عدد مماثل من القيود لعدد الموانئ، ولكن نظراً لأن الفوائض والعجوزات تصل إلى المقدار نفسه . . فإن أحدهما يعتمد على الآخر، ولهذا السبب . . فإن عدد القيود المستقلة في هذا المثال هو أربعة .

ويتم تبسيط الشرح الذي يلي ذلك باستخدام الافتراض القائل بأن عدد تدفقات سفن الشحن الموجبة في الحل الأمثل، ينبغي ألا يزيد عن عدد القيود المستقلة (كويمانز ١٩٥١، ٢٤١، ١١ n وبصورة أكثر تحديداً دانتزج في كويمانز ١٩٥١ فصل ٢٣). وفي جدول (١/٣١) هناك على الأقل، خانتان ستظلان فارغتين، وأوضح كويمانز أن هاتين الخانتين يمكن اختيارهما بعملية تقريب متتالٍ للتجربة والخطأ الحديين، استناداً إلى مبدأ المزايا النسبية. وبمجرد التوصل إلى عدم القدرة على إجراء تحسينات حدية . . فإن نظرية كويمانز الأولى تؤكد (١٩٧٠، ١٨٨)، أنه لا توجد هناك إعادة صياغة ممكنة للبرنامج - بغض النظر عن مدى كبره - بالشكل الذي يمكن أن تؤدي به إلى تحسن، فالتحسينات الحدية يمكن أن تؤدي - في الواقع - إلى الأمثلية المطلقة .

جدول (٢/٣١) : استبدال الرموز الموجودة في جدول (١-٣١) بالأرقام .

ميناء الفائض	ميناء العجز			الفائض
	١	٢	٣	
١	١	٣	٢	٥٠
٢	٣	٧	٥	٧٠
العجز	٦٠	٢٠	٤٠	١٢٠

ويمكن وصف طبيعة عملية البحث بمثال رقمي، افترض أن الرموز الموجودة بجدول (١/٣١) تم استبدالها بالأرقام الموجودة في جدول (٢/٣١)، وستبدأ وكالة الملاحه أولاً في محاولة هذا البرنامج .

	٣	٢	١	
٥٠	.	.	٥٠	١
٧٠	٤٠	٢٠	١٠	٢
١٢٠	٤٠	٢٠	٦٠	

وفى تقريب أولى .. فإن هذا ستم مقارنته بالبرنامج البديل :

	٣	٢	١	
٥٠	.	٢٠	٣٠	١
٧٠	٤٠	.	٣٠	٢
١٢٠	٤٠	٢٠	٦٠	

والفرق هو أن هناك عشرين وحدة من الميناء ذى الفائض رقم ١ ، سيتم نقلها إلى الميناء رقم ٢ ، الذى يعانى من العجز بدلاً عن الميناء رقم ١ ، بينما ستم تغطية المتحقق فى الميناء الأول بواسطة سفن من ميناء الفائض رقم ٢ . فهل هذا يعد تحسناً ؟ والإجابة يمكن أن نجدها بحساب ومقارنة التكاليف الكلية فى الحالتين ، والنقطة المهمة هى أن هذا ليس ضرورياً ، فالنظرة لجدول (٢/٣١) تكفى ؛ إذ إنها توضح أن تسيير سفينة من ميناء الفائض رقم ١ إلى ميناء العجز رقم ٢ ، بدلاً عن ميناء العجز رقم ١ ، تؤدي إلى تكاليف إضافية مقدارها ٢ ، وستخفض إعادة رسم الخط لسفينة من ميناء الفائض رقم ٢ إلى ميناء العجز رقم ١ ، بدلاً عن ميناء العجز رقم ٢ التكلفة بـ ٤ ؛ وحيث إنه لا يوجد أى تخفيض صافٍ فى التكاليف .. فإن البديل الآخر يتم تفضيله على الحل الأصلى . وسيستمر أسلوب البحث هذا بدائل أخرى ؛ حتى لا يمكننا إجراء أى تحسينات أخرى ، والتي ستتحقق بعد عدد محدود من الخطوات . وعند هذه النقطة - ووفقاً للنظرية الأولى - فإن الأمثلة العامة سيتم التوصل إليها ، وهذه هى الفكرة الرئيسية التى طورها دانتزج فى طريقة السمبلكس .

وفى خطوة ثانية .. اعتبر كوبمانز التكلفة الحديدية لسفينة إضافية للشحن ، تتدفق بين أى مينائين ، وهذه تتحدد بمقارنة الحلول المثلى لبرنامجى الشحن ، واللذين يختلفان بسفينة واحدة محملة على خط محدد . وتتكون التكلفة الحديدية من جزئين هما التكلفة الحديدية المباشرة للسفينة المحملة ، والتكلفة الحديدية غير المباشرة الناجمة من ضرورة إعادة ترتيب البرنامج



الأمثل للسفن الفارغة<sup>(٦)</sup>؛ فالتكلفة الحدية المباشرة يمكن حسابها ببساطة من بيانات الإدارة، كما هو الحال فى السابق. أما بالنسبة للتكلفة الحدية غير المباشرة .. فقد وجد كويمانز تمثيلاً له مضامين واسعة المدى للنظرية الاقتصادية، إذ وضع رقماً لسفينة فى ميناء محدد، أطلق عليه السعر المحتمل، والذي أطلق عليه فيما بعد «سعر الظل»، كما أوضح أيضاً كيف يمكن اشتقاق هذه الأسعار المحتملة من البرنامج الأمثل، ومن أرقام التكاليف فى الجدولين (١/٣١) و (٢/٣١). ووفقاً لنظرية كويمانز الثانية .. فإن لهذه الأسعار الاحتمالية خاصية أن الاختلافات فيما بينهما بين أى ميناءين تساوى التكاليف الحدية غير المباشرة على هذا الخط، وأوصى كويمانز - شأنه شأن كانتروفتش من قبله - بأن أسعار الظل هذه هى أدوات تخطيطية مفيدة .

وقاد هذا كويمانز إلى السؤال الأخير، وهو : أليس من الممكن التوصل إلى برنامج الشحن الأمثل، من خلال ترك أصحاب السفن؛ ليعظموا أرباحهم، أو ليصغروا خسائرهم فى سوق تنافسى للشحن ؟ والإجابة المقترحة كانت بالإيجاب، فهناك فى الواقع مثل هذه الأسعار التى يمكن اشتقاقها من أسعار الظل، التى سبق الحديث عنها، والتى ستدفع ملاك السفن الذين يسعون لتعظيم الربح إلى تحقيق البرنامج الأمثل، هذه الأسعار لها الخواص المتعلقة بأسعار السوق التنافسى .

## الإنتاج الكفء

بوصف برنامج الشحن الأمثل، بدلالة أسعار ظل محددة .. انتقل كويمانز - فى واقع الأمر - إلى أبعد من البرمجة الخطية فى حد ذاتها، فبينما تبحث البرمجة الخطية عن الحل الذى يعظم دالة هدف معينة .. فإن كويمانز كان مهتماً بصورة أولية بمجموعة الحلول، التى تعد كفئة، بغض النظر عن اختيار دالة الهدف. وقد حدد مجال بحثه فى مجال الكفاءة فى الإنتاج، تاركاً الأسئلة الخاصة بالتفضيلات الفردية والتوزيع جانباً .

وحتى ذلك الوقت .. كانت مثل هذه المشكلات تتم معالجتها بدلالة دالتى الإنتاج والتحويل (أو إمكانات الإنتاج)؛ فدالة الإنتاج توضح أقصى ما يمكن إنتاجه من كميات محددة من مدخلات عناصر الإنتاج، وإمكانات الإنتاج تقرر كمية منتج معين، يمكن إنتاجها بأقصى ما يمكن من عناصر محددة، مع كميات محددة من باقى المنتجات الأخرى. وكما

(٦) الأول موجب، بالطبع، ولكن الأخير يمكن أن يكون موجباً أو سالباً .

يوضح هذا الشرح . . فإن كلا من هاتين الدالتين، هو نتيجة لعملية أمثلية معينة، ولكن هذه العملية لا يتم تحليلها صراحة. وأراد كوبمانز أن يوفر البنية البحثية الأساسية لنظرية الإنتاج، من خلال القيام بهذه العمليات بشكل صريح .

وحقق كوبمانز ذلك بتفسير التكنولوجيا كمجموعة من الإجراءات لأنشطة محددة؛ فكل نشاط يتميز - كما في نموذج فون نيومان لعام ١٩٣٧ - بمتجه من المدخلات المحددة والمخرجات المحددة وبتشغيل هذا النشاط عند مستويات مختلفة . . فإن كل المدخلات وكل المخرجات يتم التعبيرها بنفس النسبة، وهذا يبدو في مقارنة حادة بدالتى الإنتاج والتحويل التى توضح إحلالاً سلساً، وكان كوبمانز دقيقاً فى أن يوضح - على أية حال - أن هذه المنحنيات السلسلة، التى تنتج عن استخدام حسابات التفاضل والتكامل يمكن تقريبها إلى أى درجة نرغب فيها بتحديد أنشطة مختلفة لنفس الأنواع من المدخلات والمخرجات، وأدت هذه المحاولة إلى التحليل (الخطى) للنشاط<sup>(٧)</sup> .

وبدلالة هذا الاتجاه . . فإن كفاءة الإنتاج يتم تعريفها من خلال الحقيقة المتعلقة، بأنه فى ضوء موارد محددة . . فإنه من المستحيل زيادة منتج نهائى معين، دون تخفيض آخر. ومن الواضح أن مثل هذه الكفاءة الإنتاجية هى أمر مرغوب فيه، بغض النظر عن تفضيلات الأفراد، مهما كانت وجهات نظرهم حول العدالة الاجتماعية، وطبيعة النظام الاقتصادى .

وقاد هذا العرض المفاهيمى للكفاءة كوبمانز إلى تفسير جديد ومفيد للغاية للأسعار؛ فالمشكلة الأولية بدلالة الكميات، تم ربطها فعلاً بواسطة فون نيومان مع المشكلة الثنائية بدلالة الأسعار. وعلى أية حال . . فإن نموذجهم لم يكن ملائماً كإطار لاقتصاديات الرفاه؛ لأنه لم يعالج الاستهلاك كمنتج نهائى، ونجح كوبمانز - عندئذ - فى تطبيق نفس النمط من التدليل على مشكلات الكفاءة، بدلالة المنتج النهائى .

افترض أن برنامجاً للإنتاج يتميز بالكفاءة إذ أوضح كوبمانز أنه فى هذه الحالة . . فإن كل منتج وكل مخرج يمكن أن نحدد لهما سعراً للكفاءة، بالشكل الذى يمكن من خلاله أن نقرر بشكل عام :

١ - أنه لا يوجد نشاط له ربحية موجبة .

(٧) تم تضمين الإسهام الرئيسى فى كوبمانز ١٩٥١، وتوجد ورقة توفر عرضاً متميزاً غير فنى، هى التخصيص الأمثل للموارد فى كوبمانز ١٩٧٠، وعرضاً دقيقاً فى كوبمانز ١٩٥٧ . .

٢ - أن أى نشاط يظهر فى البرنامج الأمثل يحقق نقطة التعادل .

٣ - أن أى نشاط غير كفاء سيوضح خسائر .

وبالإضافة إلى ذلك . . فإن للمنتجات النهائية أسعاراً موجبة، ويمكن أن يكون للسلع الوسيطة أسعار سالبة، إذا تضمنت بعض التبديد، وستكون العناصر الأولية حرة، إذ لم يتم استخدامها بالكامل، وهذه هى الأسعار التى كان ينبغى أن تستخدمها وزارة الإنتاج، التى تحدث عنها إنريكو بارونى. وعلى الرغم من أن تحديد أسعار الكفاءة هذه لا توجد له علاقة بوجود الأسواق، أو الطلب والعرض . . فإن الحقيقة الملحوظة هى أن خواص هذه الأسعار مشابهة - إلى حد كبير - لخواص الأسعار فى نموذج التوازن العام لليون فالراس .

وأثبت كويمانز أيضاً المبدأ المعاكس : فعندما يوجد نظام للأسعار له نفس الخواص السابقة . . فإن برنامج الإنتاج المطابق هو برنامج كفاء<sup>(٨)</sup> . وبالإضافة إلى ذلك . . فإنه يتضح أن نسبة سعرى الكفاءة، ستساوى معدلى الإحلال الحدى بين السلعتين المعنيتين .

وبصورة عامة . . فإن التحليلات التى قام بها كل من كانتروفتش وكويمانز، أوضحت أن مفهوم الأسعار مبنى بشكل عميق على فكرة الكفاءة بغض النظر عن وجود الأسواق؛ مما يساعد فى شرح سبب ظهور إسهامات رئيسية فى النظرية المعاصرة للأسعار من اقتصاديين بأيديولوجيات مختلفة، ومن اقتصادات حرة بالكامل إلى اقتصادات اشتراكية بالكامل. وعلى أية حال . . فإن تحليل الرفاه لكويمانز كان لا يزال مقتصرأ على الإنتاج والأنشطة الخطية، وقد استغرقت المشكلة عدداً قليلاً من السنوات؛ لكى يقوم كل من كينيث أرو، وجيرارد دبرو بتعميمها فى كلا المجالين .

## مكانته فى تاريخ الاقتصاد

يعد كويمانز - بدرجة أكبر من تبرجن - هدية علم الفيزياء لعلم الاقتصاد؛ فهو لم يحضر معه للاقتصاد التدريب الرياضى لعالم الفيزياء فقط، ولكن أحضر أيضاً نظريته للبحث العلمى؛ ففى المرحلة التى كان قد وصلها علم الاقتصاد قبل بداية الحرب العالمية الثانية . . ثبت أن هذين المكونين كانا مفيدتين للغاية. ومن الناحية الأخرى . . فإن كويمانز

(٨) أشار كويمانز ويكمان - على أية حال - بأنه لم يكن بوسعهما أن يجدا الأسعار، التى تقود إلى هذا التحديد الأمثل للمشروعات، فى مواقع، بمجرد أن نسمح بتكاليف النقل (كويمانز ١٩٧٠، ٢٥٨ - ٢٨١)، ولهذا . . يبدو أن وجود أسعار الكفاءة لا يمكن أن نأخذها كأمر مسلم به . . .

لم يتم تدريبه بشكل متسق كإقتصادي، وهذا يمكن أن يفسر تركيز كل اهتمامه على مجموعة محدودة المجال، نسبياً للمشكلات المفاهيمية الرئيسية، وقد أعطى تفرغه الكامل لمحاولة حل هذه المشكلات نبضاً قوياً للتحليل النظري الدقيق .

ومن الصعب أن نتعرف في عمل كوبمانز اكتشافات فردية، تنتمي له وحده؛ ففي معظم الحالات . . فإن الإسهام العلمى كان نتيجة تراكمية لعدد من الإسهامات لأفراد مختلفين، كانوا يعملون عادة عن قرب؛ إذ أصبح هذا أمراً عادياً بشكل متزايد للاقتصاد بصورة عامة، كما هو الحال بالنسبة للعلوم الأخرى، وساعد سلوك كوبمانز الأكاديمى بشدة على هذا التطور.

ويعتمد إدعاء كوبمانز للشهرة على كونه قائداً فى أنواع متعددة من التقدم العلمى، ذات الأهمية الكبرى؛ خاصة فى الاقتصاد القياسى وتحليل النشاط الخطى، وأيضاً فى نظرية النمو، ونظرية رأس المال. ووفرت هذه الأنواع المختلفة للتقدم قاعدة، لا يمكن الاستغناء عنها للنماذج القياسية الكبيرة، التى تم استخدامها فى الخمسينيات والستينيات، كما أنها جعلت النماذج الخطية مفيدة لحل المشكلات التخطيطية العملية، ووفرت كذلك نظرات ثاقبة جديدة فى كل من الرفاه ونظام الأسعار .

ولم يكن عمل كوبمانز عملاً مثيراً للجدل (باستثناء الجدل مع فايننج)، لا لأنه لم يكن عديم الفائدة، ولكن نظراً لأن كوبمانز لم يتحدث قبل أن يكون بوسعه إثبات أنه على صواب فيما يتحدث. وفى واقع الأمر . . فإن معظم إسهامات كوبمانز تم استيعابها بشكل سريع فى الاتجاه السائد للبحث، وبما يدعو إلى الحيرة . . فإن هذا قد أعاق بدلاً عن أن يساعد على انتشار شهرته خارج الدائرة الداخلية لعلماء النظرية الاقتصادية، فشهرة الاقتصاديين تنتعش على الجدل؛ مما يعنى إضافة علاوة على العمل غير الناضج .

ومن الواضح . . فإن انتشار شهرة كوبمانز تأخرت أيضاً نتيجة لطبيعة بحوثه المجردة، التى كانت تتطلب أشياء كثيرة؛ إذ كان اقتصادياً للاقتصاديين بشكل متميز. وعلى أية حال . . فمن بين الاقتصاديين المحترفين . . فمن المحتمل أن أحداً آخر لم يحظ بمثل هذا الاحترام والإعجاب على مستوى العالم بأسره؛ فموهبته فى العرض السلس والتأليف جعلت اسمه سلعة متداولة لكل طالب للدراسات العليا. وبالنسبة لمعاصريه . . فإن التزامه الدقيق بالمعايير العلمية الدقيقة - دون أدنى مساومة - كان عاملاً مساعداً أيضاً بدرجة أكبر حتى من نتائج أبحاثه نفسها. وقد يكون ذلك ذا تأثير أكبر على تاريخ الاقتصاد، أكثر من أجزاء البناء المهمة التى ساهم بها كوبمانز .



## بول صامويلسون Paul Samuelson

«إن الخواص الذهنية الى يتم وصفها بالتحليلية» هي بالنسبة لحائزها، خاصة أولئك الذين يحوزونها بشكل متطرف، مصدر للسعادة الأبدية .

«إدجار آلان بو Edgar Poe فى روايته The Murder in the Rue Morgue .

من الألعاب المسلية فى الصالات أن نجد شخصاً يمثل بشكل كامل روح حقبة ما، فالاقتصاد الكلاسيكى - الذى وسَّعَ نظرية الأسعار المدرسية إلى مفهوم عن التدفق الدائرى للدخل - تم تجسيده فى آدم سميث. وبعد ذلك بقرن كامل . . فإن الخصائص المتميزة للحدية - متضمنة قيودها - أصبحت لحماً على أيدي ليون فالراس . ، وأخيراً . . فإن حقبة بناء النماذج تجسدت بشكل كامل تماماً فى بول أنتونى صامويلسون، الذى لا يوجد منظر مثله قام بخلق عدد كبير من النماذج، التى وجدها مفيدة وملهمة من الناحية الاقتصادية .

### حياته

ولد بول صامويلسون عام ١٩١٥، فى مدينة جارى فى ولاية إنديانا، وهى مدينة مشهورة بإنتاج الصلب<sup>(١)</sup> . وتمتع والده بالرخاء خلال الحرب، ولكنه سرعان ما رأى ثروته تتناقص؛ نتيجة للاستثمارات السيئة. ومنح الأبوان ابنهما - ليس فقط الآراء الحرة بالمعنى الأمريكى - ولكن أيضاً بحافز لا يكل لمزاولة تميزه الذهني، وقد أحب بول المدرسة، وكان دائماً الطالب المميز، وتخرج فى مدرسة هايد بارك الثانوية فى شيكاغو، وعمره ستة عشر عاماً .

(١) معظم هذه المادة من المقالات عن السيرة الذاتية، ومراجع فى صامويلسون ١٩٦٦-٨٦، وهناك مصادر مهمة أخرى هى لتدليك ١٩٧٠، وفايول ١٩٨٢، وبرايث ورائسوم ١٩٨٢، ويراون وسولو ١٩٨٣ .

وكتالب في مرحلة البكالوريوس بجامعة شيكاغو . . انجذب صامويلسون أولاً إلى علم الاجتماع، ولكن ما تعلمه من أساتذة من أمثال جاكوب فاينر، وفرانك نايت، وهنري شولتز، وهنري سايمونز، وبول دوجلاس جعله يقرر اختيار الاقتصاد. وعند تخرجه عام ١٩٣٥ . . كوفئ بمنحة قومية، لها مكانتها كواحد من أكثر ثمانية واعددين، من خريجي الاقتصاد .

ولإتمام دراسته العليا . . ذهب صامويلسون إلى جامعة هارفارد، والتي انجذب لها، لمكانتها الجامعية النظرية. وكانت هيئة التدريس بجامعة هارفارد في الاقتصاد - في ذلك الوقت - تضم فرانك توسيج، وجوزيف شومبيتر، وجوتفريد هابرلر، وواسيلي ليونتييف (الذي كان لا يزال صغيراً في هذا الوقت) وإدوارد تشامبرلن، وبعد ذلك ألفن هانسن. وربما كان الشيء الأكثر أهمية هو أن صامويلسون وجد نفسه في مجموعة متميزة من طلبة الدراسات العليا، وربما كان هذا أول وقت ينجذب فيه عدد من أفضل العقول من الشباب لدراسة الاقتصاد .

وبنفس السهولة التي استوعب بها الاقتصاد . . جعل صامويلسون من نفسه طالباً متميزاً للرياضة والطبيعة، وكانت له موهبة خاصة لاشتقاق الإلهام المتداخل من الهيكل الرياضى العام للمشكلات في الاقتصاد والعلوم الطبيعية، ونشر أول أوراقه، عندما كان في الثانية والعشرين. ومنذ ذلك التاريخ . . فإن كتابة الأوراق العلمية كانت متعة حياته؛ إذ نشر هذا الطفل العبقري إحدى عشرة ورقة، منها ما نشره عندما كان لا يزال طالباً في الدراسات العليا. وعندما صدرت «النظرية العامة» لجون ماينارد كينز عام ١٩٣٦ . . فإن صامويلسون كان متحيراً في البداية، ولكن مع ظهور الصياغات الرياضية . . أقنع نفسه تدريجياً بأهميتها، وأصبح الاقتصادى الكلاسيكى القادم من شيكاغو كينزياً .

وتزوج صامويلسون عندما كان في الثالثة والعشرين من زميلة، من خريجي الاقتصاد من كلية راد كليف، وسجل فيما بعد أن زوجته اعتادت أن تقود له السيارة حتى يمكنه أن يستخدم ذهنه للتفكير في ورقته التالية، وأنجب ستة أبناء من ضمنهم ثلاثة توائم. وفي عام ١٩٨١ . . وبعد وفاة زوجته بسبب السرطان، تزوج صامويلسون للمرة الثانية.

وكان صامويلسون مشهوراً في هارفارد، ليس فقط لعبقريته، ولكن أيضاً لأنه كرجل في مقتبل العمر لم يدع أساتذته ينسون حدودهم. وفي عام ١٩٤٠، عندما انتهت منحة . . عرضت عليه هارفارد الاحتفاظ به كمحاضر. وعلى أية حال . . فإن معهد ماساشوسيتس

للتكنولوجيا عرض عليه وظيفة مدرس في الاقتصاد ببرنامج الدراسات العليا الجديد، الذى تم تأسيسه، وصوّت قسم الاقتصاد فى هارفارد على أن يعطيه عرضاً مائلاً، ولكن لم تتخذ خطوات للتنفيذ فى ضوء المعارضة الملموسة، وأدى قرار جامعة هارفارد بأن تترك الأقلية، لكى تصمم على قرارها إلى مغادرة أهم اقتصادى كان بوسعها أن تنتجه، وإلى النمو السريع لقسم الاقتصاد فى المعهد MIT المجاور، وهذا يعنى أن اللياقة الأكاديمية يمكن أن يكون لها سعرها .

وقد أصبح صامويلسون فى قسم الاقتصاد فى MIT مبعثاً للفخر، وأساس وقلب هذا القسم، ورقى إلى درجة أستاذ مساعد عام ١٩٤٤، ثم إلى درجة أستاذ عام ١٩٤٩. وفى عام ١٩٤٧ منحته الجمعية الاقتصادية الأمريكية أول ميدالية لجون بيتس كلارك، للاقتصادى تحت الأربعين، «والذى قام بأكبر إسهام متميز للجسد الرئيسى للفكر والمعرفة الاقتصادية». وفى الحقيقة . . فإن صامويلسون كان فعلاً أحد القادة النظريين لأى عمر من الأعمار، وتوجت الأوسمة والميداليات التى تلقاها بعد ذلك فى عام ١٩٧٠ بجائزة نوبل .

وفى فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية . . عمل صامويلسون كمستشار لعديد من الوكالات الحكومية، وعينه جون كينيدي - عندما كان رئيساً منتخباً - ليرأس القوة التى شكلها لوضع التوصيات المتعلقة بالسياسة الاقتصادية، ولكنه اعتذر عن أن يكون رئيساً لمكتب المستشارين الاقتصاديين التابع لرئيس الجمهورية .

ولسنوات عديدة . . ظل صامويلسون يكتب عموداً فى مجلة نيوزويك - شأنه شأن ميلتون فريدمان - وتوضحه هذه الكتابات ككينزى متحرر، ولكنه كان مؤمناً بنظام السوق، وعملياً، ورجلاً فى منتصف الطريق بشكل أساسى. وبينما كان فريدمان دائماً - وربما بشكل مبالغ فيه - دقيقاً حول النقاط التى أراد أن يحددها . . فإن صامويلسون اتجه إلى أن يرى الجانبين الخاصين بكل حجة من الحجج، وكان معارضاً لما بدا من كتابات فريدمان على أنه «اقتصاديات من القلب»، كما سماها، دون أن تكون هناك مسحة من الدعابة (صامويلسون ١٩٨٣). وفى حقيقة الأمر . . فإن صامويلسون وجد أن من الصعب عليه أن يقرر حول السياسات - بالمقارنة بالنماذج - وواجه التضخم الركودى بنفس المعضلة الثقافية مثل باقى الكينزيين؛ إذ كان قائداً للنظريين، وليس لواضعى السياسات الاقتصادية .

وقد أدى نجاح كتابه المدرسى عن مبادئ الاقتصاد إلى أن يجعله رجلاً غنياً، متعدد

الملايين، كما أن الأستاذ أصبح أيضاً مستمراً ورجلاً مالياً، وتفرغ منظر التوازن العام لتحليل المحفظة المالية. وعلى أية حال .. فإن عدم التوقيع حقق النجاح. وكما ذكر صديقه جيمس توبن .. فإن صامويلسون لم يضح أبداً بالتهور والاندفاع لصالح النضج، وظل غروره بشكل شبابي دون خجل؛ لكي يظل جذاباً. وقد يكون مثاله مستولاً جزئياً للغياب الصحي للياقة الأكاديمية، التي ميزت اقتصاديات ما بعد الحرب العالمية الثانية في الولايات المتحدة؛ فطرق التصرف المماثلة لمرحلة البكالوريوس تبدو على السطح فقط على الرغم من ذلك. ففى حقيقة الأمر .. فإن صامويلسون معروف كإنسان مستول جداً، وكرجل دولة أكاديمي، وكصديق مخلص، وكزميل وفى، وهو دائماً يعطى الحق وفياً، ومنصفاً لإسهامات الآخرين، حتى تلك الإسهامات قليلة الأهمية، وهو إنسان كريم، وله ضمير حى فى توضيح الأخطاء السابقة، أو الغموض الذى قد تعانى منه كتاباته .

ويجب كُتاب السير الذاتية أن يبحثوا فى التأثيرات على أعمال الأشخاص المهمين، وفى حالة صامويلسون .. فإن كتابة «المبادئ» و«تحليل المحافظ المالية» لهما دوافع اقتصادية ملحوظة، وإن كانت جزئية فقط. وعلى أية حال .. فمن العسير أن نجد بالنسبة لمعظم أعماله دوافع أو تأثيرات اقتصادية، أو اجتماعية، أو أيديولوجية، أو فلسفية خارج الحالة العامة للعلم. وبينما يحب صامويلسون أن يصل مناقشاته النظرية بأسئلة السياسات الاقتصادية، كوسيلة من وسائل الشرح .. فإن دافعه الأساسى الوحيد يبدو فى حل المشكلات الثقافية والأكاديمية. وبالإضافة إلى ذلك .. فإن اختيار هذه المشكلات يتحدد بشكل أساسى بالقدرة على حلها أكثر من درجة أهميتها، ويعد عمله مثلاً أولياً لأولئك، الذين يعتقدون بأن تطور العلم يندفع بشكل أساسى، من خلال حركته الداخلية، وليس بواسطة التأثيرات الخارجية .

### أعماله

تعلم الاقتصاديون - الذين تربوا على أن يروا صورتهم فى مرآة كارل بوبر - شرح هدف أعمالهم فى الافتراضات التى يمكن رفضها، وتصور أولئك الذين استعاروا مصطلحاتهم من توماس كن، أنفسهم كما لو كانوا يخترعون أمثلة مقنعة (أيًا كانت هذه الأمثلة). وفى الیقظة التى خلفها إمرى لاکاتوس .. فإن علامة العظمة تمت رؤيتها فى «برنامج» طموح للبحث، ولكن أدعاء صامويلسون للشهرة - شأنه شأن معظم الاقتصاديين



العظماء - لا ينفى بأى من هذه المجموعات. وبصورة خاصة .. لا يوجد أى مؤشر على أنه لديه برنامج بحثى طويل المدى؛ إذ قام ببناء النماذج التى وعدت بنظريات مهمة، وقام ببنائها، كما حركته روحه، وقد انعكس هذا فى طبيعة أعماله العلمية .

وتتضمن أعماله ثلاثة كتب، أولها «أساسيات التحليل الاقتصادى» Foundations of

Economic Analysis . وعلى الرغم من أنه نشر فقط عام ١٩٤٧، فقد قبل كرسالة للدكتوراه عام ١٩٤١، وتمت كتابة جزء ملموس منه بشكل مبكر منذ عام ١٩٣٧، وقصد بالعنوان أن يكون طموحاً كما يبدو، وبرر تأثير الكتاب على المهنة ذلك إلى حد كبير؛ فباستخدام حسابات التفاضل والتكامل بشكل متميز، وكذلك المعادلات التفاضلية ومعادلات الفروق التى كانت صعبة حتى ذلك الوقت (ولكنها بعد ذلك أصبحت أمراً معتاداً نتيجة لنفوذها) .. أعاد صياغة الكتاب، وتوضيح، وتطوير المنطق البديهي لكتاب جون هيكس فى «القيمة ورأس المال» باللغة السلسلة للرياضيات. ولأول مرة فى كتاب إنجليزى عن المبادئ الاقتصادية .. توفر الرياضيات - بدلاً عن إرجائها إلى الملحق - هيكل المناقشة. ومن ضمن الأفكار الرئيسية المتعددة التى طرحها هذا الكتاب لم يكن بينها شئ أكثر قدرة على التولد من النظرة الثاقبة، عن أن مضاعفات لاجرانج لها تفسير اقتصادى كأسعار، والتى أطلق عليها فيما بعد «أسعار الظل». ولأزال كتاب «الأساسيات» بعد كتابته بخمسين سنة (مع كتاب القيمة ورأس المال)، أحد الكلاسيكيات الملهمة فى اقتصاديات التوازن العام .

وثانيها كتاب «الاقتصاد مقدمة تحليلية»، وتم نشره لأول مرة عام ١٩٤٨، وأصبح بعد وقت قصير أكثر الكتب المدرسية التى تم نشرها، نجاحاً فى أى فرع من الفروع. وخلال أربعين سنة .. ظهرت له اثنتا عشرة طبعة، وباع أكثر من عشرة ملايين نسخة، وتمت ترجمته إلى عدد من اللغات (بما فيها اللغة الروسية، مع رقابة كثيفة). ولم يساهم كتاب مثله بنفس القدر فى ظهور جسد عالمى للمعرفة الاقتصادية، يمكن اعتباره معياراً؛ حيث يكون التدريس والتعلم حراً. وهناك أسباب عديدة لهذا النجاح؛ فلا توجد مقدمة وافية تمت كتابتها بواسطة أحد أعظم الاقتصاديين النظريين المعاصرين (فكتاب هيكس عن الإطار الاجتماعى، لم يغط إلا جانباً ضئيلاً من الأرضية اللازمة). وبالإضافة إلى ذلك .. فإن هذا المنظر له قدرة رائعة على العرض، ويعرف كيف ينسج النظرية، بالمناقشة، وبالحقائق، وبالتاريخ فى قصة مثيرة. وفوق ذلك كله .. فإن محتوى الكتاب لم يبق ساكناً خلال السنوات، ولكن تم تطويره بشكل مستمر للتطور فى العلم، والتجربة، والتاريخ؛ مما يجعل كل طبعة أخيرة

كتاباً مختلفاً عن الطبعة الأولى. وعلى الرغم من أن كتاب «المبادئ» لجون ستيوارت ميل، كان كتاباً متقدماً في عام ١٨٨٨، إلا أن كتاب صامويلسون في «الاقتصاد» لا يزال كتاباً حياً في عام ١٩٨٨<sup>(٢)</sup>.

وكتاب صامويلسون الثالث - والذي كتبه بالمشاركة مع روبرت دورفمان، وروبرت سولو - هو «البرمجة الخطية والتحليل الاقتصادي» (١٩٥٨)، وكان هذا الكتاب أساساً عرضاً توليفياً مميزاً للاقتصادات الخطية، ولكنه تضمن أيضاً على الأقل تطوراً أصيلاً مهماً سيتم ذكره فيما بعد.

وتوجد إسهامات صامويلسون الرئيسية في أوراقه؛ فهو يعتبر بيكاسو الاقتصاد؛ إذ إنه خلق أعماله في تيار متدفق بمعدل سريع وبحب واضح له، وتضم المجلدات الخمسة لأوراقه المجمعة (صامويلسون ١٩٦٦ - ٨٦) حوالى ٣٨٨ مقالة، تم نشرها خلال خمسين سنة، وتضم ما يزيد على ٤٦٠٠ صفحة من الأصول. وتتراوح الموضوعات التي تغطيها هذه الأوراق بين النظرية الاقتصادية، بما فيها نظرية التوازن العام، والأمثلية، والثنائية، والاقتصادات الخطية، والمنفعة، والرفاه، والأرقام القياسية، والتحليل الحركى، ورأس المال، والنمو، والتجارة، والاقتصادات الكلية، والسكان، والمالية العامة، والنقود (على الرغم من أن هذا موضوع تم تجاهله بشكل نسبي)، والحسابات الاجتماعية، وتحليل المحافظ المالية، والمخاطرة، والتوقعات الرشيدة، وتاريخ الاقتصاد. وستتم مراجعة بعض الإسهامات المحددة في الأجزاء التالية، كما سيتم الإشارة إلى بعض الأوراق المهمة باختصار.

وتوجد ورقة مبكرة عن دالة الاستهلاك، تمثل غزوة صامويلسون (الضعيفة) للاقتصاد القياسى، وكان النموذج الخاص بالمضاعف - المعجل مؤثراً كمثال للاقتصادات الحركية الكلية الكينزية، ولكنه من الناحية التحليلية.. ظل ضمن الحدود التي توصل إليها راجنر فريش ومايكل كاليبسكى سنوات من قبله، وهناك ورقة تتكون من ثلاث صفحات كتبها مع هولت C.C. Holt، توضح رسماً بيانياً لمرونة الطلب، بدت جديرة بالنشر في Journal of

(٢) هذا لا يعنى أن الكتاب لا يتضمن أى نقاط للضعف؛ فعلى سبيل المثال - فى رأى أحد الأساتذة الذى استخدمه ككتاب مدرسى لمدة تزيد على ثلاثين عاماً - فإن مناقشة صامويلسون للسياسة النقدية تتجه إلى أن تكون متخلفة لسنوات عديدة عن مستوى الفن السائد. وفى طبعات تالية.. فإن التكلف التحليلى فى بعض الحالات اتجه إلى أن يخفى الخطوط الأساسية للمناقشة.

Political Economy ، كما قدمت أوراؤه عن الرفاه الاجتماعي إسهاماً حاسماً لمجال ، كان يتفسخ فعلاً إلى الأشكال الرسمية الفارغة . وأوضح مقال مشترك مع روبرت سولو أن نظرية رأس المال ، لا تتطلب مفهوم رأس المال كعنصر متجانس للإنتاج ، ووفرت هذه الورقة حلاً لمشكلة تغير هيكل السلع الرأسمالية غير المتجانسة ، والتي هزمت القدرات التحليلية لفريدريك فون هايك ، وجوان رينسون ، وجون هيكس . وفى ورقة مشتركة أخرى . . أوصى صامويلسون وسولو بمنحنى فيليبس كأداة أساسية لوضع السياسة الاقتصادية الكلية ولكن فى النهاية . . اتضح أن منحني فيليبس ، كان هدية يونانية للاقتصاد السياسى .

كما كان صامويلسون أحد المنادين الرئيسيين فى الجدل الشهير ، حول نظرية رأس المال ، فيما بين مدينتي كيمبريدج (كيمبردج - إنجلترا ، وكيمبريدج - الولايات المتحدة - المراجع) وتوضح إسهاماته على أنه قام بنبل بتصحيح خطأ مبدئي ، ثم توضيح اللغز الظاهر بإعادة التحول الخاص ، يمكن فهمه خارج دائرة صرافا ، وبالتالي . . فإنه قام بعملية توليفية لها فى الاتجاه السائد فى الاقتصاد ، وفى هذا الإطار . . ظهر مفهوم حافة سعر العنصر ، تم استخدام محتواها فعلاً بواسطة صامويلسون فى ورقة مبكرة عن ماركس . وتوضح الحافة أعلى معدل للربح ، يمكن للاقتصاد أن يحققه بالنسبة لأى مستوى محدد من الأجور<sup>(٣)</sup> . وأخيراً . . فإن الأوراق المتعددة عن تاريخ الاقتصاد تضع صامويلسون كواحد من أهم المفسرين المعاصرين للنظرية الاقتصادية الماضية من فرانسوا كيزناى ، وآدم سميث ، وديفيد ريكادو ، وجوهان هاينرش فون تونن ، وكارل ماركس حتى القرن العشرين .

وقمت كتابة بعض هذه الأوراق بسرعة ، ونتج بعضها الآخر من جهود دؤوبة (مع كون الأولى ليست دائماً أقل فى الكفاءة من الثانية) . وعلى الرغم من أنه لم يكن هناك برنامج بحثى . . إلا أن عديداً من المشكلات شغلت ذهن صامويلسون لسنوات عديدة . . . يمكن نعقود ، ونتجت عنها سلسلة من الإسهامات . ولم يحدث فى تاريخ الاقتصاد (ونادراً فى تاريخ أى علم آخر) أن قام أستاذ واحد بمفرده بإنتاج هذا السنبوع المستدق من البحوث المتميزة ، لمدة تزيد على نصف قرن .

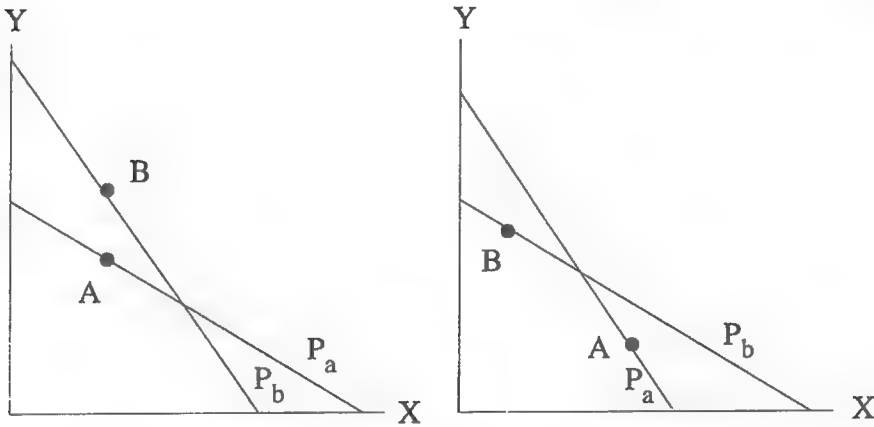
(٣) تم استعراض إسهام صامويلسون لنظرية رأس المال ، بشكل موجز ، بواسطة سولو فى براون وسولو

## التفضيل الظاهر

«ما نقوم بعمله يظهر لنا طبيعة أنفسنا» آرثر شوبنهاور، عن حرية الإدارة .

تعلق أول إسهام رئيسي لصامويلسون - والذي نشره عندما كان في الثانية والعشرين - بنظرية طلب المستهلك (١٩٦٦، ٨٦، جزء ١، فصل ١)، وكان فلريدو باريتو قد خلّص نظرية القيمة من المنفعة العددية، كما أن إيوجين سلتسكى قام بالتوسع في عمل أستاذه، وأوضح أن نظرية المنفعة الترتيبية تتضمن عدداً من المقترحات المفيدة حول الآثار الجزئية للأسعار على الطلب، بعد التخلص من آثار الدخل. ومع عمل جون هيكس - من R.G.D. Allen .. فإن المنفعة الترتيبية غزت أخيراً الاقتصاد المكتوب باللغة الإنجليزية .

ولكن صامويلسون الصغير اعتقد أن التنصل من المنفعة كان غير كامل، مع ذلك. فقبل أى شئ .. فإن دوال المنفعة كانت لا تزال فى الاستخدام، واقترح أن يخلص نظرية طلب المستهلك من الآثار الأخيرة للمنفعة، وقد كانت النتيجة - فى تسميته لعام ١٩٤٨ - اتجاه التفضيل الظاهر لاختيار المستهلك، وحاول أن يطور نظرية الطلب بأسرها من الملاحظات البسيطة حول سلوك المستهلك .



شكل (١/٣٢) : دوال المنفعة لدى صامويلسون .

وكان الافتراض الرئيسى - وباستخدام الصياغة اللاحقة، مرة أخرى، هو الافتراض الضعيف للتفضيل الظاهر، ومعنى ذلك يمكن تفسيره بمواجهة المستهلك بمجموعتين من الأسعار  $P_a, P_b$  . افترض أن الموقف  $P_a$  مع دخل محدد .. فإن المستهلكة ستقوم بشراء

حزمة السلعة  $A$  ، وفى الموقف  $P_b$  .. فإنها ستشتري حزمة مختلفة  $B$  ، والسؤال الآن : هل يمكن للملاحظ أن يستنتج ما إذا كانت  $A$  سيتم تفضيلها على  $B$  أو العكس ؟ ويجب سامويلسون بأنه من المحتمل ؛ فإذا كانت الأسعار  $P_a$  .. فإن المستهلكة مع عدم تغير الدخل ، سيكون بوسعها أن تشتري  $A$  ، ولكنها لا تشتريها .. فإنها تظهر بتصرفاتها أن  $B$  مفضلة على  $A$  ، ولهذا .. ألا يمكن أن يحدث أنه بنفس النوع من الملاحظات .. أن  $A$  ستظهر على أنه يتم تفضيلها على  $B$  بنفس القدر ، الذى يكون فيه بوسعها عند  $P_a$  شراء  $B$  ، ولكنها لا تشتريها ؟ وهذا يتم استبعاده بالافتراض الضعيف ، الذى يقول إن هذا التناقض لا يحدث .

ويتم التعبير عن هذا الافتراض فى صورة رموز بالإشارة إلى قيمة الحزمة  $A$  بأسعار  $P_a$  بواسطة  $A$  ، و  $P_a$  .. هكذا.

ولهذا .. فإن هذا الشكل يقول إنه إذا :

$$P_b A \leq P_b B , \quad (1/32)$$

فإنه لم تتم ملاحظة أن :

$$P_b B \leq P_a A , \quad (2/32)$$

ولهذا .. فإنه لابد أن يكون من الحقيقى أن :

$$P_a B > P_a A . \quad (3/32)$$

ولسلعتين  $x, y$  .. فإن هذا يتم شرحه فى شكل (1/32) ، ويمثل الجزء الأيسر من الشكل الحالة التى يمكن قبولها ؛ فعندما تقوم المستهلكة بشراء  $B$  بأسعار  $P_a$  .. فإن قيد الميزانية الخاص بها كان الخط المتصل ، والذى يمر بالنقطة  $B$  . ولما كانت النقطة  $A$  لا تزال داخل هذا القيد للميزانية .. فإن المستهلكة لابد وأنها قد فضلت  $B$  على  $A$  . وفى الوقت نفسه .. فى الموقف  $P_a$  .. فإنها اشترت  $A$  ، وكانت الحزمة  $B$  خارج قيد الميزانية  $P_a$  ، وبالتالي .. فإن المستهلكة لم تكن حرة لأن تظهر تفضيلاتها ، وهنا يوجد هناك تعارض . ويتم وصف الحالة غير المسموح بها فى الجزء الأيمن من شكل (1/32) ، وفى الوضع  $P_a$  .. فإن المستهلكة لديها قدر كاف من الدخل لشراء الحزمة  $B$  ، بدلاً عن الحزمة  $A$  ، وبالتالي .. فإنها تظهر تفضيلها لـ  $A$  . وفى الوضع  $P_a$  ، من الناحية الأخرى .. فإن لديها دخلاً

كافياً لشراء A ، ولكنها لم تشتتر هذه الحزمة ، وبالتالي . . فإنها أظهرت تفضيلها لـ B ،  
ويعلن المبدأ الضعيف أن هذه الحالة لا تحدث ، فهو يحدد - بصورة أساسية - أن المستهلكة  
لا تغير رأيها حول التفضيلات .

وفي البداية . . فإن صامويلسون جمع بين هذا الفرض وفرضين آخرين ، ولكنه اكتشف  
فيما بعد أن هذين الفرضين لا لزوم لهما ؛ فالفرض الضعيف - كما أوضح - كان كافياً ؛  
ليوضح أن معدلات الإحلال الحدية تتجه نحو التناقص ، وأن أى انخفاض فى السعر - بعد  
التصحيح لمعالجة الآثار الدخلية - سيؤدى إلى زيادة فى الطلب . ويمكن اشتقاق نظرية الطلب  
بالكامل تقريباً من هذا الفرض الوحيد ، وكان الاستثناء الوحيد شرط التطابق لسلسلة التسكى ،  
المتعلق بالآثار الصافية التبادلية السعريّة .

ولم يكن للتفضيل الظاهر أى آثار ملموسة لسنوات عديدة شأنه فى ذلك شأن عديد من  
الاكتشافات المهمة ، وقد كان من الضروري أن يظهر كتاب «الأساسيات» عام ١٩٤٧ ؛ حتى  
يتركز الاهتمام على هذا الموضوع . ولكن المناقشات بين أهم رجال المنطق فى مهنة الاقتصاد  
ظلت حية بعد ذلك لثلاثة عقود ، وليس من الممكن هنا أن نتعرف الإسهامات الفردية ،  
ويمكن أن تكفى إشارة مختصرة للتطورات المهمة<sup>(٤)</sup> وكانت الخلاصة الرئيسية - للمفارقة -  
إعادة دوال المنفعة إلى مكانها السابق ، من خلال الإيضاح المتدرج بأنها متضمنة فى التفضيل  
الظاهر .

فبالنسبة لسلعتين . . تم التصور بسرعة (وتم تفصيل ذلك على يد صامويلسون ١٩٦٦)  
- ٨٦ ، جزء ١ ، فصل ٩) أما التفضيل الظاهر . . فإنه يكفى لتشديد ما يعادل مجموعة من  
منحنيات السواء ، وتم تحقيق الامتداد لأكثر من سلعتين بعد بعض الجهود غير الموفقة ، من  
خلال إضافة قام بها هندريك هويتاكر بالافتراض القوى للتفضيل الظاهر (الذى تمت مناقشته  
فى صامويلسون ١٩٦٦ - ٨٦ ، جزء ١ ، فصل ١٠) . وفى الواقع . . فإنه يقول ، إنه إذا تم  
التفضيل الظاهر للحزمة A على الحزمة B ، وللحزمة B على الحزمة C . . فإن C لا يمكن  
إظهار تفضيلها على الحزمة A . وبمجرد إضافة هذا المبدأ . . فإن ما يماثل خريطة السواء  
يمكن بناؤه لأى عدد من السلع . وبالإضافة إلى ذلك . . فإن مبدأ التناظر لسلسلة التسكى يمكن أن  
يتم توضيحه أيضاً على أنه شئ متضمن ، وعلى العكس من ذلك . . فمن الممكن بعد ذلك

(٤) لاستعراضات متميزة لهذه التطورات . . يمكن للقارئ أن يرجع إلى هويتاكر ١٩٨٣ ، وتشيمان ١٩٨٢ .

توضيح أن شروط سلتسكى - إذا أخذت في مجموعها - تتضمن أيضاً وجود دالة للمنفعة. وعلى الرغم من أن صامويلسون لجأ أصلاً؛ لكى يخلص النظرية الاقتصادية من الآثار الأخيرة للمنفعة . . فإن التطورات المهمة، التى بدأها أدت فى النهاية إلى الأثر الأساسى بإعطاء مستخدمى دوال المنفعة الترتيبية ضميراً واضحاً. وعندما كتب صامويلسون هذه الورقة . . فإن مفهوم المنفعة كان فى مركز الحوار النظرى، وبعد ذلك بثلاثين سنة . . أصبحت تعديلاته اللاحقة مجالاً مقصوراً على فئة قليلة من المتخصصين الرياضيين .

## تعادل سعر العنصر

تؤكد إحدى أكثر نظريات صامويلسون شهرة أنه فى ظل افتراضات متشددة . . فإن التبادل الدولى للسلع يؤدى إلى تعادل أسعار عناصر الإنتاج على المستوى الدولى، واستلهمت النظرية عمل بيرتل أولين؛ ففى مقاله المنشور عام ١٩٣٣ عن «التجارة الإقليمية والدولية» قام أولين بالتوسع فى نظرية التجارة الدولية إلى أسعار العناصر، وكان هناك يقين دائم من أن أسعار العناصر تتجه إلى التعادل من خلال الهجرة. وعلى أية حال . . فإن نظرية التجارة الدولية لديفيد ريكاردو، وجون ستيوارت ميل، والفريد مارشال لم توفر أى سبب للاعتقاد بأن العوائد ستتجه إلى التعادل، حتى بالنسبة للعناصر التى لا تتمتع بالقدرة على الحركة. وبالتأكيد . . فإنه فى غياب الهجرة، كان من المعتقد أن الاختلافات الدولية فى الأجور يمكن أن تستمر للأبد .

وتحدى بيرتل أولين هذا التقليد، من خلال التوسع فى العمل المبكر، الذى قام به إيلى هيكشر، من خلال توضيح أن التجارة ستؤدى إلى تخفيض عدم التساوى فى عوائد العناصر، حتى تلك العناصر التى لا تتمتع بالقدرة على الحركة؛ فإذا كانت التجارة بين دولتين مفتوحة - كما كان يقول - فإن دولة ستتجه إلى تصدير المنتجات، التى تستخدم بكفاءة عناصر الإنتاج الوفيرة نسبياً فى الدولة، وهذا يعنى اتجاه الطلب على تلك العناصر نحو الارتفاع، والتى ستكون رخيصة نسبياً فى غياب التجارة الدولية. وبالنسبة للعناصر المكلفة نسبياً . . فإن الفجوة الأصلية فى عوائد العناصر، سيتم إغلاقها بشكل جزئى، وهذا يعنى أن التجارة السلعية يمكن أن تخدم كبديل جزئى لتحركات العناصر. وكان هذا هو ما أطلق عليه صامويلسون نظرية هيكشر - أولين. وفى واقع الأمر . . فإن هيكشر (الذى لم يكن عمله الأخير متاحاً بالإنجليزية قبل عام ١٩٤٩) أوضح - وإن لم يثبت - أن تعادل أسعار العناصر سيكون كاملاً .

وقد كان أبا ليرنر أول من أوضح التعادل الكامل لسعر العنصر، ففي عام ١٩٣٣ . . كتب ورقة رائعة قدمها فى حلقة مناقشة، اعتبرها صامويلسون - بمجرد اكتشافه لها - أنها «مكتوبة بأستاذية، وعاجلت الموضوع وصعوباته بشكل محدد» (١٩٦٦ - ٨٦، ٢ : ٨٦٩) . . ولسوء الحظ . . فإن هذه الورقة (والتي تضمنت أيضاً أول صندوق إدجورث للإنتاج)، قد أغفلها مؤلفها، ولكن تمت إعادة تذكرها على يد ليونيل روبنز Lionel Robbins ، وظلت دون نشر حتى عام ١٩٥٢ (ليرنر ١٩٥٣، ٦٧ - ٨٤) .

وتشكل مساهمة صامويلسون المبكرة فى هذا المجال، ورقة كتبها بالاشتراك مع ولفجانج ستولبر Wolfgang F. Stolper (صامويلسون ١٩٦٦ - ٨٦، جزء ٢ الفصل ٦٦)، والتي أوضح فيها أن التجارة الدولية تؤدي إلى تخفيض العائد الحقيقي لعنصر الإنتاج النادر نسبياً بشكل مؤكد. . . وعند هذه النقطة . . كان صامويلسون لا يزال يقبل حجة أولين بأن تعادل سعر العنصر، يمكن أن يتحقق بشكل جزئى فقط (حتى إنه قد قبل التفسير الخاطئ بأن التعادل الكامل سيعمل على إلغاء كل المزايا النسبية، وبالتالي . . كل التجارة). وبعد ذلك بسبع سنوات . . وجد صامويلسون حالة خاصة مثيرة، يتحقق فيها تعادل أسعار العنصر بالكامل (فصل ٦٧) .

وتتميز هذه الحالة بأربعة فروض أساسية، الأول : هو أن عدد العناصر يساوى عدد المنتجات، وسيكون الشرح التالى محصوراً فى دولتين وسلعتين (سنطلق عليهما القماش والنيذ)، وعنصرين (سنطلق عليها العمل ورأس المال)، والثانى : هو أن كل دوال الإنتاج الأربع تتسم بثبات الغلة للحجم، ولذلك . . فإن الناتج الحدى لكل عنصر يعتمد فقط على نسبتي العنصر (أو كثافتهما)، وبالتالي . . سيبقى دون تغير، إذا تزايد العنصران بنفس النسبة، والثالث : هو أن كلتا الدولتين لديهما نفس دالتي الإنتاج لكل سلعة من السلعتين؛ فتعادل كثافة العنصرين يعنى بالتالى تعادل الناتج الحدى لكل منهما، والرابع : هو أن الاختلافات الدولية فى توافر العناصر ليست كبيرة بالقدر، الذى يؤدي إلى أن تخصص دولة فى منتج واحد فقط، وتوضح صياغة هذه الافتراضات أن نظرية صامويلسون هى تمرين عبقرى بشكل أساسى فى دوال الإنتاج المستجاسة الخطية، ويمكن تطوير المناقشة فى أربع خطوات :

تتضمن الخطوة الأولى الصياغة البسيطة المتعلقة بأن التجارة الدولية فى غياب تكاليف



النقل، التعريفات وستؤدي إلى تعادل الأسعار النسبية للسلعتين بين البلدين، ولهذا فهناك نسبة سعر دولية مشتركة :

$$P_{\text{cloth}} / P_{\text{wine}} = \pi, \quad (٤/٣٢)$$

والخطوة الثانية في ضوء دوال الإنتاج المتجانسة الخطية؛ إذ سيكون من الحقيقي في كل دولة ألا يعتمد الناتج الحدى في صناعة القماش على شئ سوى نسبة رأس المال للعمل في هذه الصناعة :

$$MPLC = f(K_c), \quad (٥/٣٢)$$

وهناك علاقات مماثلة للناتج الحدى للعمل في إنتاج النبيذ :

$$MPLW = g(K_w), \quad (٦/٣٢)$$

وسيكون الناتج الحدى لرأس المال في الصناعتين كالتالى :

$$MPKC = h(K_c), \quad (٧/٣٢)$$

$$MPKW = i(K_w). \quad (٨/٣٢)$$

والخطوة الحاسمة هي الخطوة الثالثة؛ فقدرة عناصر الإنتاج على التنقل داخل الدولة تضمن أن للناتج الحدى للعمل نفس القيمة السوقية في كلتا الصناعتين، وهذا يمكن التعبير عنه بأن نسبة الناتج الحدى للعمل هي مقلوب نسبة سعر السلعتين :

$$\pi = \frac{P_c}{P_w} = \frac{MPLW}{MPLC} = \frac{g(K_w)}{f(K_c)} \quad (٩/٣٢)$$

ونفس الشئ صحيح أيضاً بالنسبة لرأس المال :

$$\pi = \frac{P_c}{P_w} = \frac{MPKW}{MPKC} = \frac{i(K_w)}{h(K_c)} \quad (١٠/٣٢)$$

وبمجرد معرفة  $\pi$  .. فإن هاتين المعادلتين يمكن حلها لتحديد كثافة العنصرين  $k_w, k_c$

(وهذا هو السبب في ضرورة تحقق التعادل بين عدد العناصر، وعدد المنتجات). ويمكن عمل نفس الشيء أيضاً بالنسبة للدولة الثانية، ولما كانت الدولتان لهما نفس ذاتي الإنتاج .. فإن كثافة العناصر في كل صناعة ينبغي أن تكون واحدة، بغض النظر عن درجة توافر العناصر. وأخيراً .. فإن الخطوة الرابعة تقودنا من كثافة العناصر إلى أسعار العناصر، فمع تطابق كثافة العناصر .. فإن لكل عنصر نفس الناتج الحدي في كلتا الدولتين. ولما كانت أسعار العناصر - في صورة حقيقية - تتطابق مع الناتج الحدي لكل منهما .. فإنهما سيتطابقان أيضاً على المستوى الدولي، وهذا هو المطلوب إثباته، بما يعني أن تحركات السلع في هذه الحالة هي - في واقع الأمر - بديل كامل لتحركات العناصر، والفروق الأجرية، حتى في حالة عدم قدرة العمل على التنقل .. فإنها لا يمكن أن تعيش في ظل حرية التجارة.

والحقيقة .. فإن نظرية صامويلسون اعتمدت على فروض مقيدة جداً، وقادت في الحال إلى جدل واسع حول إمكانات التعميم؛ فماذا يمكن أن يقال - مثلاً - في حالة عدد كبير من العناصر والمنتجات، وعدد غير متساو من عناصر الإنتاج أو المنتجات، أو التخصص الكامل في بعض المنتجات، وفي دوال الإنتاج غير المتجانسة، أو دوال الإنتاج غير المتساوية؟ وهذه المناقشة - والتي كان صامويلسون أحد المساهمين الرئيسيين فيها - لا يمكن تتبعها في هذا المجال؛ فقد اتجهت - إلى حد كبير - إلى تأكيد النظرة البديهية، التي أثارها أولين حول التعادل الجزئي فالتعادل الكامل هو في واقع الأمر حالة خاصة. وسيكون من الخطأ - بشكل كامل - أن نستنتج من هذه المناقشة أن نظرية صامويلسون لم توفر إسهاماً جيداً مع كل ذلك؛ فهذا الإسهام - على أية حال - ينبغي أن يتم النظر إليه على مستوى أكثر عمومية.

فأولاً .. نجد أن ورقة صامويلسون نقلت نظرية التجارة الدولية إلى مستوى أعلى من الدقة التحليلية .. فالآراء تم تدعيمها بالنظريات. وثانياً .. فإن الطريقة المتعلقة بزور مشكلة تحليلية في نموذج للتوازن العام مختصرة إلى بعض المتغيرات الرئيسية المحدودة، أصبحت اتجاهاً تقليدياً يغطي مساحة واسعة في الاقتصاد، بما يعني أن الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي تمت إعادة توحيدهما. وثالثاً .. فإن صامويلسون أوضح كيف يمكن زيادة درجة وضوح النتائج بالاختيار الجيد لحالات خاصة. ورابعاً .. فإن اكتشاف التطابق بين مجموعة

معينة من أسعار السلع، مع مجموعة محددة من أسعار العناصر، كان ذا مغزى بعيد لنظرية التوازن العام، وربما كان هذا المبدأ الخاص «بتحديد المواقع»، هو أعمق رسالة لنظرية تعادل سعر العنصر .

## مشكلة التحويل

سمحت القدرة على الجمع بين النظرية الاقتصادية الجزئية والنظرية الاقتصادية الكلية لصامويلسون، أن يوضح أيضاً السؤال الذى أثار التشوش بين الاقتصاديين لمدة قرنين من الزمان. وأشار ديفيد هيوم إلى أنه يحتمل أن يؤدي تحويل الذهب من إنجلترا إلى البرتغال، إلى زيادة الأسعار فى البرتغال، بالمقارنة بالأسعار الإنجليزية. وفى الوقت نفسه أشار صامويلسون فعلاً إلى أن هذه الفروق السعرية لا يمكن أن تحدث فعلاً فى غياب عوائق التجارة وتكاليف النقل، وأشار آخرون - لهذا السبب - إلى أن الفروق السعرية الأساسية ليست بين الأسعار الإنجليزية والبرتغالية، ولكن بين أسعار الصادرات الإنجليزية (أو الواردات البرتغالية) والواردات الإنجليزية (الصادرات البرتغالية)، ونقل هذا المناقشة إلى معدلات التبادل الدولية. والقضية الرئيسية هى ما إذا كانت هناك عوامل أخرى - بالإضافة إلى الأسعار - لها صلة بالموضوع مثل الدخول النسبية<sup>(٥)</sup>.

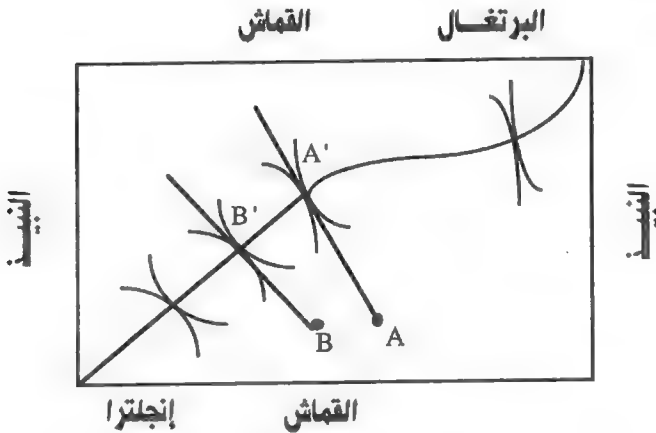
وأدت مشكلة التعويضات الألمانية بعد الحرب العالمية الأولى إلى تحقق مناقشات حادة، وعودتها إلى الظهور مرة أخرى؛ إذ أشار كينز - بالاتفاق مع آرائه حول معاهدة السلام - إلى أنه بالإضافة إلى العبء الأولى للتعويضات .. فإن ألمانيا عليها أن تتحمل عبئاً سنوياً ناتجاً من تدهور معدلات التبادل الخاصة بها، وقد أجاب أولين بأن ذلك ليس أمراً مؤكداً، وأن معدلات التبادل الدولية الخاصة بألمانيا يمكن أن تتحسن فعلاً، وتم توفير تحليل صحيح بواسطة آرثر سيسيل بيجو عام ١٩٣٢، الذى أوضح أنه من وجهة نظر عامة .. فإن أولين كان محقاً. ومرة أخرى .. كان صامويلسون هو الذى وضع التحليل على أساس سليم ومناسب (١٩٦٦ - ٨٦ جزء ٢، فصلى ٧٤، ٧٥) .

وكان استنتاجه بأن التغيرات فى معدلات التبادل يمكن أن تتحقق - إذا حدث ذلك - فى أى اتجاه، وأن هذا الاتجاه يعتمد على رد فعل الطلب للدخل، وليس للأسعار. ويمكن أن

(٥) تم استعراض المناقشة بشكل مثير للإعجاب فى فاينر ١٩٣٧، فصل ٦ .

يتم هذا الاستنتاج بشكل بديهي كالآتي : افترض أن إنجلترا تدفع إعانة للبرتغال، وأن الأثر على معدلات التبادل يعتمد على الانتقال النسبي في الطلب بين القماش والنيذ؛ فإذا لم تتجه الأسعار نحو التغير (وإذا استثنينا حالة السلع الرديئة) .. فإن طلب البرتغال سيتجه إلى التزايد لكلا السلعتين، وسوف يتجه طلب إنجلترا إلى الانخفاض. والسؤال هو : بأى نسبة تتوزع بها هذه الزيادة، وهذا الانخفاض بين السلعتين. ولكن هذا - مرة أخرى - يعتمد بالكامل على الميول الحدية، لإنفاق الدخل الإضافي، على كل من القماش والنيذ .

وقد دعم صامويلسون هذه الحجة البديهية برسم بياني، بدلالة صندوق إدجورث (الشكل ٢/٣٢). افترض أن إنجلترا والبرتغال مشغولتان بالتبادل البحت، دون القيام بالإنتاج؛ فإذا تم توضيح الكميات المتوافرة لكل منهما من النيذ والقماش بواسطة النقطة  $A$  .. فإن التبادل سوف يدفع بهما إلى النقطة  $A'$  على منحنى التعاقد، وستنعكس معدلات التبادل في ميل الخط  $A - A'$  . افترض بالإضافة إلى ذلك أن إنجلترا تمنح البرتغال هدية، تتكون من كمية معينة من القماش<sup>(٦)</sup>؛ مما سينقل نقطة الكميات المتوافرة أفقياً إلى اليسار - مثلاً - إلى النقطة  $B$ ، ونقطة التبادل المتطابقة مع ذلك هي النقطة  $B'$ ، والسؤال : ما إذا كان ميل خط السعر الجديد  $B - B'$  أكثر حدة أو أقل حدة من  $A - A'$  أم لا، والإجابة هي إن أى النتيجة ممكنة .



شكل (٢/٣٢) : صندوق إدجورث .

(٦) يظل الاستنتاج على حاله، إذا تضمنت الهدية النيذ أو مزيجاً من كلتا السلعتين .

وفى رده، الذى تكون من مقالة من جزئين . . عدل صامويلسون افتراضاته فى اتجاهات عديدة، كما أدخل أيضاً تكاليف الإنتاج، والتعريفات، والنقل، وقد أحيا ذلك الجدل القائم منذ فترة طويلة، الذى لم يتم حسمه حتى الآن، حول ما إذا كانت هناك أسباب صحيحة؛ للاعتقاد بأن معدلات التبادل يحتمل أن تنتقل فى اتجاه معين، دون الاتجاه الآخر<sup>(٧)</sup>. وفى هذه الحالة . . فإن أهمية إسهام صامويلسون تمثلت فى المحتوى الاقتصادى، أكثر من الطريقة التحليلية؛ إذ وفرت الأساس الراسخ لنظرية محسنة عن ميكانيكية تدفق العملة المعدنية لهيوم، والعلاقة بين التدفقات السلعية ومعدلات التبادل، وتدفقات رأس المال الدولية .

### مبدأ التطابق

إن النظر للسعر على أنه يتحدد كنتيجة للتوازن بين الطلب والعرض، لا يعد نظرة قيمة فى حد ذاتها؛ فما يود المرء معرفته، هو التغير فى السعر الناتج من انتقال معين فى الطلب أو العرض، ويتعلق السؤال المهم بالسكون المقارن؛ فالإجابات الكمية عادة ما تتطلب تقديرات تطبيقية للمعلومات. ويمكن الحصول على الإجابات النوعية - على أية حال - بالنسبة لمجرد تحديد اتجاه التغير أحياناً من النظرية الاقتصادية بمفردها .

وفى كتابه عن «الأساسيات» فرّق صامويلسون بين مصدرين لهذه «المبادئ ذات المعنى»؛ فأول مصدر هو الافتراض الخاص بأن الأفراد والمؤسسات، عادة ما يعملون على تعظيم (أو تصغير) أحد الأشياء، وتم استغلال هذا المصدر للتنوير بشكل منتظم، خلال الحقبة الحديثة، وكان كتاب «الأساسيات» هو الذى أغلق الموضوع واعتبر تنويراً لهذه الجهود. أما المصدر الثانى . . فهو حقيقة أن السكون المقارن له معنى فقط فى حالة النظم المستقرة؛ فانتقال سعر التوازن ليس له قوة تنبؤية، ما لم يتجه السعر نحو الانجذاب تجاه التوازن، وعند هذه النقطة يأتى مبدأ التطابق .

وقد استخدم هيكس المصدر الثانى للمبادئ ذات المعنى بشكل واسع، ولكن تحليله - على أية حال - عانى لاعتماده على البديهيات، دون التحليل الدقيق. ولكن صامويلسون بعد نشر كتاب هيكس عن «القيمة ورأس المال» (هيكس ١٩٣٩)، بدأ فى توفير التحليل الدقيق (صامويلسون ١٩٦٦ - ٨٦ جزء ١، فصل ٣٨)؛ فتحليل الاستقرار الدقيق يتطلب - كما

(٧) يمكن أن نجد إسهاماً لهذا الحوار فى صامويلسون ١٩٦٦ - ٨٦، جزء ٣، فصل ١٦٣ .

أشار - نظامًا حركيًا صريحًا. ولهذا السبب .. هناك علاقة وثيقة أو تطابق بين السكون المقارن، والتحليل الحركي (سامويلسون ١٩٦٦ - ٨٦ جزء ١، فصل ٤٠)، وكان هذا هو مبدأ سامويلسون، الذي استعار اسمه من نايلز بور Niels Bohr .

ويمكن وصف طبيعة هذا المبدأ هنا فقط بأبسط مثال ممكن .

افترض أن دالة للطلب هي :

$$q = ap + a_0 , \quad (١١/٣٢)$$

ومنحنى متطابق للعرض هو :

$$Q = Ap + A_0 , \quad (١٢/٣٢)$$

ومع شرط التوازن حيث تكون  $q = Q$  .

ويشير أول مصدر للمبادئ ذات المعنى إلى أن قيام الأفراد بالتعظيم سيؤدي عادة - وإن لم يكن بالضرورة - إلى أن  $a$  ستكون سالبة، ولكن يمكن أن تكون  $A$  أيضا سالبة هي الأخرى، ولذلك .. فإنه قد يكون من غير المؤكد ما إذا كانت زيادة الطلب - كما يتم التعبير عنها بواسطة الانتقال في  $a_0$  ستؤدي إلى زيادة في السعر، وهنا نجد أهمية إحضار التحليل الحركي؛ لكي يساعدنا .

افترض أن التعديل في السعر في ظل ضغط فائض الطلب يتم التعبير عنه كالتالي :

$$P = \lambda [(ap + a_0) - (Ap + A_0)] , \quad (١٣/٣٢)$$

حيث تقيس  $\lambda$  سرعة التعديل (الموجب)، وعند سعر التوازن  $P$  .. فإن هذا سيكون معادلاً للصفر :

$$0 = \lambda [(ap + a_0) - (Ap + A_0)] . \quad (١٤/٣٢)$$

ويطرح المعادلة (١٤/٣٢) من المعادلة (١٣/٣٢) .. فإن المرء يحصل على تعديل السعر كدالة في انحراف السعر الفعلي من قيمته التوازنية :

$$p = \lambda [a(p - \bar{p}) - A(p - \bar{p})] = \lambda (a - A)(p - \bar{p}) . \quad (١٥/٣٢)$$

ويتطلب الاستقرار بوضوح  $(a - A) < 0$  فعندما يكون السعر الجارى أعلى من قيمته التوازنية .. فلا بد وأن ينخفض؛ والعكس صحيح. وإذا افترضنا أن منحنى الطلب سالب

الميل . . فإن التوازن يمكن أن يكون مستقرًا، حتى مع كون منحني العرض سالب الميل أيضًا، ولكن في هذه الحالة . . فإن ميله ينبغي أن يكون قريبًا من الخط الرأسى، بالمقارنة بذلك المتعلق بمنحني الطلب، ويؤدى ذلك إلى أن زيادة فى الطلب سترفع بالتأكيد من السعر، ولكنها من المحتمل أن تؤدى كذلك إلى تخفيض الكميات التى يتم عرضها .

ومن هذه الأمثلة المألوفة - سواء على المستوى الجزئى أو الكلى - انتقل صامويلسون إلى أكثر أنواع التحليل الحركى دقة، الذى شاهده علم الاقتصاد حتى ذلك الوقت. واتضح أن شروط هيكس لم تكن بصورة عامة ضرورية أو كافية لتحقيق الاستقرار، وكان الأمر الأكثر أهمية فى بدء التحليل المعاصر للاستقرار . وعادة ما كان تطبيق مبدأ التطابق مقيدًا بحقيقة أن النظام الحركى الملائم لم يكن معروفًا. وبالنسبة للتحليل الاقتصادى الكلى والجزئى . . أصبح المبدأ مع ذلك أحد المصادر المعيارية للبيانات النوعية .

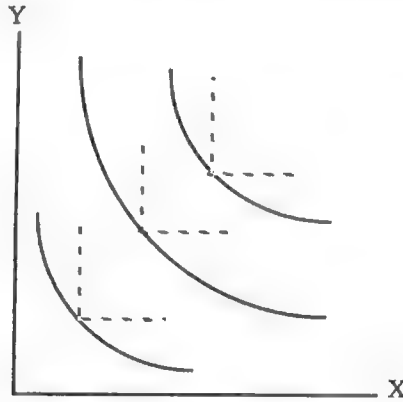
## عدم الإحلال

أشار الاقتصاديون الكلاسيك - من ريتشارد كانتيلون حتى كارل ماركس - عادة إلى أن الأسعار النسبية فى الأسواق التنافسية تتحدد بالتكاليف فالطلب يحدد الكميات المنتجة، ولكن لم يسمح له بأى تأثير على الأسعار. وأول اعتراض لهذه القلعة الكلاسيكية، تم بواسطة البنادق التحليلية لجون ستيوارت ميل، كما أن الحديين أحضروا معهم الانقلاب الكبير، ولكن مارشال اعتبر الطلب كأحد حدى المقص المحدد للسعر، واتجهت المدرسة النمساوية؛ لأن تعطى الانطباع بأن التكلفة لكونها تتحدد فى حد ذاتها بواسطة الطلب . . لم تكن قوة مستقلة على الإطلاق .

واتجه ذلك إلى أن يكون أمرًا مخالفًا فى نماذج المدخلات والمخرجات لليونتيف، بافتراضها ثبات المعاملات الفنية؛ فإذا كان هناك عنصر أولى واحد فقط - افترض أنه، العمل . . فإن الأسعار النسبية ستعتمد فقط على المعاملات الفنية للمدخلات. بغض النظر عن هيكل الطلب النهائى. فهل كان هذا ردًا لاعتبار الفكرة الكلاسيكية؟ وقد يكون الحدى المتمكن مبالغًا إلى رفض هذا الاستنتاج، فمن الممكن أن يقول إن المعاملات الفنية فى الواقع ليست ثابتة، وإن المدخلات يمكن الإحلال فيما بينها بقدر كبير أو قليل من السهولة، وإن ظروف الطلب المختلفة ستجعل توليفات مختلفة من المدخلات تتسم بالكفاءة. ولذلك . . فإنه سيستتج أن تكاليف الإنتاج والأسعار النسبية تظل معتمدة على الطلب .

ولكن نظرية عدم الإحلال الشهيرة لصامويلسون أوضحت أن هذه الحجة الحدية ستكون

غير صحيحة<sup>(٨)</sup> ، فمع ثبات الغلة للحجم . . فإن توليفة واحدة من ضمن التوليفات العديدة للمدخلات ستستسم بالكفاءة، بغض النظر عن الطلب النهائي. وفي دالة الإنتاج التي يوضحها شكل (٣/٣٢) . . فإن العناصر  $x, y$  يمكن الإحلال، فيما بينها على منحنى الناتج المتكافئ الأملس. ولكن هناك نقطة واحدة على كل منحنى للناتج المتكافئ، لها الفرصة في الاختيار، ومن خلال أسلوب تصغير التكلفة. ولذلك . . فإن سهولة الإحلال على منحنيات الناتج المتكافئ الملساء يمكن استبدالها بثبات المعاملات الفنية؛ فعلى الرغم من أن الإحلال ممكن، غير أنه لا يتحقق في واقع الأمر، فالنظرية الكلاسيكية للتكلفة في القيمة تظل لذلك حقيقية، حتى مع إمكانية الإحلال بين العناصر أى إن المقصود لها حد واحد فقط .



شكل (٣/٣٢) : إمكانية إحلال العناصر  $x, y$  على دالة الإنتاج .

ويمكن شرح المنطق وراء هذا الاستنتاج بشكل مبسط، بدلالة هذا المثال البسيط. افترض أن هناك كمية محددة لعنصر أولى واحد، يطلق عليه العمل، وأن هناك عمليتين بمنتجات نهائيتين هما  $X_1, X_2$  ، وأن كل عملية تستخدم كمدخلات بعضاً من العنصر الأولى، وبعضاً من كل منتج من المنتجين، مع إمكانية الإحلال بسهولة ، وثبات الغلة بالنسبة للحجم. وفي شكل (٤/٣٢) . . فإن كميات السلعتين يتم قياسهما على المحاور الموجبة، إذا كانا منتجين وعلى المحاور السالبة إذا كانا مدخلين. افترض أولاً حالة، يكون فيها كل العمل مخصصاً للصناعة ١، التي يمكنها زيادة  $X_1$  باستخدام كمية أكبر من  $X_2$  ، ولكن نظراً لثبات العمل، بتناقص الناتج الحدى، وهذا يتم التعبير عنه عن طريق منحنى المنتج  $X_1$  فى

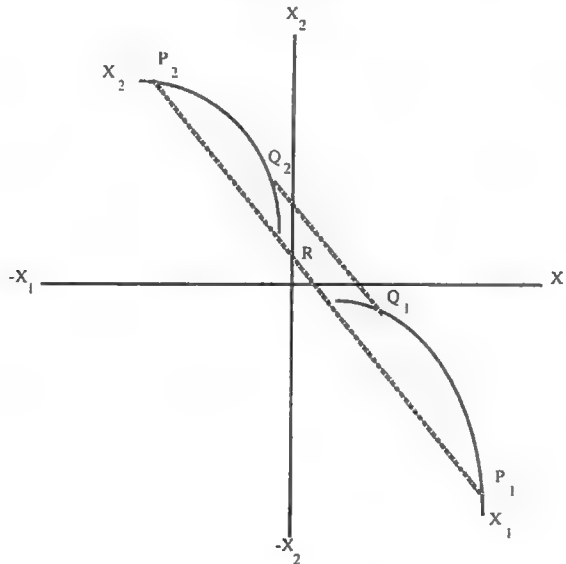
(٨) تتكون الورقة الأصلية من أربع صفحات (صامويلسون ١٩٦٦ - ٨٦، جزء ١، فصل ٣٦)، وقد تم إعطاء عرض بديهي في دورفمان وصامويلسون وسولو ١٩٥٨، وتم توفير إثباتات بديلة بشكل أنسى، بواسطة جيورجيسكو - روجين، وكوبمانز، وأرو .



الربع الجنوبي الشرقي، ويمكن إجراء تجربة مماثلة بتخصيص كل العمل للصناعة ٢، التي سترتب عليها منحنى الناتج  $X_2$  في الربع الشمالي الغربي .

ويوضح هذان المنحنيان للإنتاج حالات متطرفة؛ ففي الواقع . . فإن العمل يمكن إحلاله فيما بين الصناعتين بأى نسبة، ونظراً لثبات الغلة . . فإن التوليفات الناتجة لصافى الإنتاج يمكن أن نجدها على خط مستقيم، يصل فيما بين النقطتين على منحنى المنتج. وعلى سبيل المثال . . يمكن للمرء أن يختار  $P_1$  على منحنى  $X_1$  و  $P_2$  على منحنى  $X_2$ ، ويمكن أن نجد توليفة الإنتاج التي يتم الحصول عليها على الخط المتقطع، الذي يصل فيما بين هاتين النقطتين، فإذا افترضنا أن نصف كمية العمل يتم تخصيصها لكل صناعة من الصناعتين . . فإن صافى الإنتاج المترتب على ذلك سيكون فى منتصف الطريق فيما بين  $P_1$  و  $P_2$ ، كما يتضح من النقطة R .

ومن الواضح أن طرق الإنتاج  $P_1$ ،  $P_2$  لا تتسم بالكفاءة على أية حال؛ فالكفاءة تتطلب أن تعظيم  $X_2$  يتم التوصل إليه لكمية محددة من  $X_1$ ، وهذا يمكن تحقيقه بالجمع بين  $Q_1$ ،  $Q_2$ ، الذى ستنج عنه حافة إمكانات الإنتاج المرسومة، كخط متصل لصافى المنتجات. والنقطة الرئيسية لنظرية عدم الإحلال لصامويلسون، هى ملاحظة أن حافة إمكانات الإنتاج هى خط مستقيم فى هذه الحالة، ومهما كانت النسبة  $X_2$ ،  $X_1$  التى يتم طلبها . . فإن معدل التحويل الحدى فيما بينهما، يبقى على ما هو عليه، وبالتالي . . ستظل كذلك الأسعار النسبية، التى يمكن نتيجة لهذا أن تتحدد، دون أخذ الطلب فى الاعتبار .



شكل (٤/٣٢) : إمكانية قياس كميات السلعتين على المحاور الموجبة والمحاور السالبة.

وعلى أية حال .. فإن الحدى المتمكن قد لا يمكن هزيمته حتى الآن؛ فنظرية عدم الإحلال - كما كان صامويلسون أول من أشار - تعتمد بشكل رئيسى على الافتراض الخاص، بأن هناك عنصراً أولياً وحيداً مثل العمل أو الأرض. وبمجرد إدخال عنصرين أو أكثر من العناصر الأولية (مثل الأرض والعمل أو الأرض، والعمل، وعدم الصبر، أو أنواع مختلفة من العمل) .. فإن نظرية عدم الإحلال، ستوقف عن أن تكون سارية المفعول .

وسيكون الشئ نفسه صحيحاً فى حالة وجود منتجات مشتركة؛ فحافة إمكانات الإنتاج للمنتجات النهائية لن تكون بعد ذلك خطأ مستقيماً، وسيؤثر الطلب على التكاليف النسبية والأسعار. ولهذا السبب .. فإن حدى المقص لما رشال، لا يزالان صياغة ملائمة بصورة عامة، ولكن صامويلسون وفرّ وصلة مهمة بين تحليل التوازن العام المعاصر، والاقتصادات الكلاسيكية (والماركسية) .

### السلع العامة

وجه صامويلسون عام ١٩٥٤ شعاع تحليله المتزن للإنفاق المالى. وكانت النتيجة ورقة أصدرها من ثلاث صفحات، أصبحت نقطة الانطلاق للنظرية المعاصرة للسلع العامة (صامويلسون ١٩٦٦ - ٨٦، جزء ٢، فصل ٩٢)<sup>(٩)</sup>؛ فالسلع الخاصة والعامة (أو التجميعية يتم التمييز فما بينها كحالات متطرفة؛ فإذا كانت سلعة خاصة يتم استهلاكها بواسطة شخص واحد .. فلن توجد هناك منفعة (أو ضرر) تتحقق للآخرين. ومن الناحية الأخرى .. فإن السلع العامة يتم استهلاكها بشكل مشترك من الجميع، والمنفعة التى تتحقق لأحد الأفراد لا تقلل من منفعة الآخرين؛ فأجراس الكنائس هى مثال لذلك<sup>(١٠)</sup>. فبالنسبة للسلع الخاصة .. تتطلب الكفاءة أن يدفع كل الأفراد الأسعار نفسها، والتى ينبغى أن تتساوى مع كل من الكميات الحدية، التى يكون الأفراد على استعداد لدفعها وللتكاليف الحدية. وقد تم التيقن من أن هذا الشرط لا يمكن تطبيقه على السلع العامة منذ وقت طويل، ولكن ما مبدأ التطابق بالنسبة للسلع العامة؟ إن الإجابة عن هذا السؤال لها أهمية رئيسية بوضوح، بالنسبة لنظرية المالية العامة .

(٩) يضع مسجريف (١٩٨٣، ١٤١ - ٥٦) هذه الورقة فى الإطار التاريخي .

(١٠) يجعل صامويلسون من الواضح أن الطبيعة الخاصة أو العامة للسلعة، لا تعتمد على ما إذا كانت يتم توفيرها، بواسطة القطاع الخاص، أو القطاع العام للاقتصاد .

وكما هو الأمر فى الحالات الأخرى .. أجاب صامويلسون عن هذا السؤال ببناء نموذج تجميعى للغاية للتوازن العام، ويقول شرط الكفاءة الناتج عن ذلك بالنسبة للسلع العامة :

(١) إن الكميات الحدية التى يكون الأفراد على استعداد للدفع مقابلها للحصول على وحدة إضافية، ينبغى جمعها بالنسبة لكل الأفراد .

(٢) إن مجموع العرض ينبغى أن يكون مساوياً للتكلفة الحدية .

افترض على سبيل المثال أن السؤال هو : ما إذا كانت دار المطافى فى منطقة معينة، يتم تجهيزها بعدد ١، ٢، ... n من سيارات الإطفاء. وللإجابة عن ذلك .. ينبغى التأكد من الكميات الحدية، التى يكون المواطن على استعداد لدفعها لسيارة الإطفاء الأولى، والثانية، و ... هكذا. وهذه الكميات ينبغى إضافتها «رأسياً» فلكل عدد من سيارات الإطفاء، لكل المواطنين، وكل الخطط الخاصة بالتوسع بمراكز الإطفاء .. ينبغى أن تستمر حتى تلك النقطة، التى يكون عندها الاستعداد الحدى التجميعى للدفع متوقعاً عن أن يكون أكبر من التكلفة الحدية للتوسع .

وتتضمن هذه الشروط بوضوح أن الأفراد المختلفين؛ نظراً لاختلاف استعدادهم للدفع، يدفعون عادة أسعاراً متفاوتة؛ فبينما يكون للسلع الخاصة السعر نفسه للكميات المختلفة للأفراد .. فإن السلع العامة توفر لكل الأفراد الكمية نفسها، ولكن عند مستويات مختلفة للسعر. ومضمون آخر هو أنه لا توجد هناك ميكانيكية للسوق؛ لكى توفر التخصيص الكفء للموارد بالنسبة للسلع العامة. وبصورة خاصة .. فإن الأفراد لا يكون لديهم الحافز للمساهمة بأقصى الكميات، التى سيكونون على استعداد لدفعها، مادام الآخرون سيقومون بالدفع .. فإنهم سيحصلون على كل العائد مجاناً .

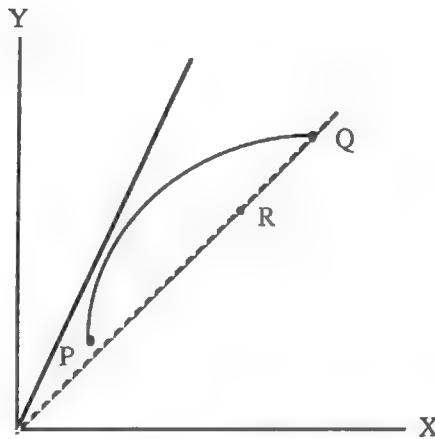
ومن وجهة نظر المضمون الاقتصادى .. فإن الاستنتاجات لم تكن جديدة. وقد أشار صامويلسون للإسهامات السابقة من نت فيكسيل حتى ريتشارد مسجيرف، ولكن الجديد كان الاشتقاق السلس والدقيق لهذه النتائج من نموذج بسيط جميل. وقد كان هذا إسهاماً، اشتمل على بذور التطور فى المستقبل، وبدأ فى تشجيع إسهامات إضافية سريعة<sup>(١١)</sup>. وقد تعلقت أحد خطوط التطوير الأساسية بميكانيكيات وضع السياسات، التى يمكن استخدامها، لتحسين

(١١) يمكن أن نجد الإسهامات التالية لصامويلسون فى ١٩٦٦ - ٨٦ مجلد ٢، جزء ١٢، ومجلد ٣، جزء ١٢ .

كفاءة القرارات المتعلقة بالميزانية، والتي لم تعط حتى الآن نتائج حاسمة. وبدأ التطور الرئيسى الآخر من ملاحظة صعوبة الحصول على حالات السلع العامة البسطة، ففي معظم الحالات .. فإن عرضاً محدداً لا يمكن الوفاء به لعدد غير محدود من المستهلكين، وعلى الرغم من أن الحالات المتطرفة لصامويلسون .. قد تكون ملائمة من الناحية التحليلية؛ فقد اتضح أنها صعبة التطبيق. وفي الحالات الأكثر عمومية .. فإن استهلاك الفرد A يتم تعرفه على أن له أثراً خارجياً على منفعة B، ولهذا .. فإن نظرية السلع العامة تكاملت فى النظرية الأكثر عمومية للوفورات بامتداداتها وتطبيقاتها المتعددة .

### التيرن بايك

يتحدد معدل النمو المتوازن فى الاقتصاد فى نموذج سولو للنمو، بمعدل النمو السكانى، الذى يتحدد خارج النموذج، ويتعلق السؤال التقريرى الوحيد بمستوى استهلاك الفرد. وقبل ذلك بعشرين سنة .. فإن جون فون نيومان بنى فعلاً نموذجاً للنمو، الذى يكون استهلاك الفرد فيه محدداً، بينما يتم تحديد معدل النمو السكانى عن طريق النموذج، وفى هذا النموذج .. فإن السؤال التقديرى يتعلق بمعدل النمو. ومثل هذا الاقتصاد بوسعه أن يحقق النمو المتوازن بهياكل داخلية مختلفة؛ فكل هيكل داخلى - على أية حال - يتميز بشكل عام بمعدل مختلف للنمو، وأحدهم يعد بأعلى معدل للنمو، يمكن التوصل إليه، وأطلق على مسار النمو المتوازن مع أقصى معدل للنمو فيما بعد «مسار فون نيومان» .



شكل (٥/٣٢) : اقتصاد ذو سلعتين .

وليس من الواضح أن مسار فون نيومان هو أفضل من أى مسار آخر، لأن الأفراد (أو المخططين) قد لا يفضلون النسب التى سيتم بها إنتاج السلع؛ فقد يكون هناك عدد كبير من أعمال الحديد والصلب، ولكن هناك عدداً قليلاً من المساكن، و... هكذا. وهنا تظهر نظرية التيرن بايك لصامويلسون؛ فأياً كان هيكل السلع، التى يرغب المرء فى التوصل إليها بنهاية الفترة التخطيطية.. فإن المرء سيحصل على معظم هذه السلع، إذا كان مسار النمو الخاص بالاقتصاد قريباً من مسار فون نيومان لمعظم الوقت.

و يتم شرح معنى هذه الحجّة فى اقتصاد ذى سلعتين فى شكل (٥/٣٢). افترض أن الاقتصاد فى النهاية سيفضل الحصول على  $x, y$  بالنسبة الموضحة بالشعاع المتقطع، وعلى الشعاع المتصل الخاص بفون نيومان.. فإن النمو سيكون أكثر سرعة، ولكن تشكيلة السلع لن تكون مرغوبة بنفس القدر. وفى هذه الحالة.. فإن الاقتصاد - عند النقطة  $P$  الآن - سيصل - فى وقت محدد - إلى أبعد نقطة ممكنة  $Q$  على الشعاع المتقطع بالانتقال على المسار المنحنى، وهذا يعنى أن هيكل الصناعة يتم تغييره فى البداية فى اتجاه غير مرغوب فيه، من أجل نمو أكثر سرعة، فإذا تم تغييره بسرعة كبيرة إلى الشعاع المتقطع.. فإن الاقتصاد سيجد نفسه فقط عند نقطة مثل  $R$ ، بعد مرور الفترة الزمنية نفسها، وهذا يعنى مجازاً أن الطريق السريع لمحطة معينة ليس بالضرورة أقصرها فمن الممكن للفرد أن يوفر الوقت، من خلال عمل تحويلة إلى التيرن بايك (الطريق السريع).

وقد توقع صامويلسون وجود التيرن بايك مبكراً عام ١٩٤٩ (١٩٦٦ - ٨٦ : ٤٨٩)، كما ظهرت النظرية منشورة فى مجلد كتبه، مع دورفمان وسولو، وأضاف كذلك عرضاً أولياً لإثباته. ولكن هذا الإثبات لم يكن دقيقاً بالقدر اللازم، وقد نتج عن هذه الفكرة طاقة كبيرة بين زعماء نظرية النمو الرياضيين. وتم إثبات نظريات عديدة للتيرن بايك، عدد منها بواسطة صامويلسون نفسه. ولفترة من الوقت.. كان هناك أمل أن تصبح أدوات مهمة فى التخطيط التنموى، ربما لتوفيرها تبريراً للتوسع المؤقت للصناعات الثقيلة على حساب الصناعات الاستهلاكية الخفيفة وما شابه، وأصبحت نظرية التيرن بايك مضرب المثل.

ولم تتحقق هذه الآمال، مع ذلك، ولم يكن ذلك نتيجة لمشكلات التنفيذ العملى فقط، ولكن أيضاً لحدودها التحليلية؛ ففى صياغتها الأولية.. نجد أن نظرية التيرن بايك لا توازن المكسب من الكفاءة فى نهاية الفترة التخطيطية، مقابل الخسارة المؤقتة من هيكل غير مرغوب

فيه . وبالإضافة إلى ذلك فإنه إذا تم وضع خطة جديدة، عندما يكون الاقتصاد عند النقطة Q . . فسيستج مسار للتينر بايك، وسيتم المسار الزجراجى المتعرج بعدم الكفاءة بالتأكيد . وبالنسبة لأفق تخطيطى غير محدود . . فإن النظرية لا توفر أى إرشاد على الإطلاق؛ فإذا تطلبت التينر بايك توسعاً فى الصناعات الثقيلة . . فإن التصحيح يمكن أن يتأجل بصورة دائمة، كما تحقق فى بعض الأحيان فى الاتحاد السوفيتى . ومن وجهة النظر هذه . . فإن تعظيم المنفعة الصريح يوفر اتجاهًا مباشرًا بدرجة أكبر، وقد تتضمن النتيجة التى ستتحقق من النمو الأفضل - على أية حال - مرة أخرى تغييرات مؤقتة للمسار، كما أوضح صامويلسون فى أوراق تالية (١٩٦٦ - ٨٦، مجلد ٣، جزء ٣)، ويبدو أن مفهوم التينر بايك يعد إضافة معمرة للنظرية الاقتصادية .

### الاجيال المتداخلة

اتجه اهتمام الاقتصاديين إلى التركيز فى الفترة المبكرة - بعد الحرب العالمية الثانية - على حقيقة أن الادخار هو - إلى حد كبير - مجهود؛ لكى يوفر للناس، عندما يكبرون فى العمر . وقد استخدم صامويلسون هذه الفكرة فعلاً عام ١٩٣٩ . وفيما بعد . . فإن فرانكو مودليانى، وميلتون فريدمان استندا إليها فى نظريتهما القياسية عن الادخار والاستهلاك . وفى عام ١٩٤٧ . . شيد موريس أليس نموذجًا تجميعيًا للتوازن العام، يتكون فيه المجتمع فى أى وقت محدد من جيل نشط وجيل متقاعد (١٩٤٧)، واستخدم ذلك أساساً؛ ليحدد آثار السكون المقارن لسياسات حكومية بديلة . وهذا العمل - الذى كان مدفوناً فى ملحق طويل، وغير مجز من الناحية الاقتصادية لرسالة صعبة مكتوبة باللغة الفرنسية - ظل دون ملاحظة للعالم المتحدث باللغة الإنجليزية . وفى الحقيقة . . فإنه كان من الصعب ملاحظته حتى بواسطة طلبة أليس الفرنسيين أنفسهم، وقد بقى الأمر لصامويلسون؛ لكى يجعل مفهوم دورة الحياة مفهومًا مفيداً لتحليل التوازن العام (١٩٦٦ - ٨٦، جزء ١، فصل ٢١) .

ولم يكن صامويلسون شغوفًا بتمرينات السكون المقارن؛ فقد ذهب مباشرة إلى قلب مشكلة الرفاه الأساسية، وهذا يتضح بشكل أكثر وضوحاً فى الحالة، التى يكون فيها جيلان فقط . افترض أنه لا توجد هناك سلع، يمكن تخزينها أو أصول، وبالتالي . . فإن الأفراد لا يمكن لهم أن يوفرُوا لفترة شيخوختهم، بوضع السلع فى ثلاجة، فبالنسبة للمجتمع

بأسره .. فإنه من الواضح أن الكفاءة تتطلب أن يقوم الجيل النشط بإعاشة الجيل المتقاعد، وسيعكس معدل الفائدة الكفاء - كما يوضح صامويلسون - معدل النمو السكاني، الذى سيكون صفرًا فى حالة المجتمعات الساكنة، ولكنه سيكون موجبًا فى حالة تزايد السكان. وفى هذه النظرية البيولوجية للفائدة .. فإن آثار النمو السكانى تتضح مشابقتها لتلك الآثار الخاصة بالتمويل الزمنى، وإنتاجية السلع الرأسمالية فى نظرية إيرفينج فيشر. وهناك مشكلة رئيسية - مع ذلك - تتعلق بأن الجيل المتقاعد، لن يكون بوسعه توفير أى شئ للجيل النشط، مقابل توفير هؤلاء لسبل الإعاشة لهم؛ فعندما كان المتقاعدون اليوم قادرين على الكسب .. فإن الجيل النشط الآن لم يكن قد ولد؛ لذلك فلا توجد هناك ميكانيكية للسوق، ترشد المجتمع للحل الكفاء .

وقد يبدو مختلفًا إذا كانت هناك ثلاثة أجيال حيث الجيل الأصغر، والجيل المتوسط الذى يعمل، والجيل الكبير المتقاعد. وفى هذه الحالة .. فإن الجيل المتوسط بوسعه أن يحول للجيل الأصغر مقابل تحويل عكسى، عندما يصل الجيل المتوسط إلى الشيخوخة ويصبح الجيل الأصغر جيلًا متوسطًا. وفى هذه الحالة .. فإن الكفاءة تتطلب القيام بالادخار لدى كل من الجيل الصغير والجيل المتوسط؛ ليحافظ على الجيل المتقاعد، وهذا لا يتضمن أى سعر سالب للفائدة (مالم يتجه حجم السكان نحو الانخفاض) .

وعلى أية حال .. فإن صامويلسون يوضح أن مثل هذه المساومة عبر الزمن لا يمكن أن تؤدي إلى مدخرات إيجابية للجيلين الصغير والمتوسط؛ للإبقاء على الجيل المتقاعد، ولكنها يمكن أن تنتج كميات كبيرة من الادخار بواسطة الجيل المتوسط، الذى يقوم بإعانة كل من حق الجيل الصغير فى الحياة، واحتياجات الحياة بالنسبة للجيل المتقاعد؛ فالسوق بوسعه أن يحقق فقط تغيير أنماط الاستهلاك بسعر سالب للفائدة بحيث يشجع الصغار على زيادة الإنفاق على حساب التضحية المستقبلية، ولهذا .. ففى سوق حرة .. نجد أن التخصيص الكفاء للموارد فيما بين الأجيال، أمر مستحيل .

ويمكن التوصل إلى الكفاءة بطريقتين : فى الحالة الأولى .. سيضطر الجيل العامل بالقانون أو بالعادات لمساعدة الجيل المتقاعد فالدولة تأخذ على عاتقها تصحيح فشل السوق الحرة فى هذه الحالة، ويمكن أن نخدم نفس الهدف - كما يشير صامويلسون - باستخدام النقود كمخزن للقيمة. وفى هذه الحالة .. فإن الجيلين الصغير والمتوسط سيقومان بعملية

تراكم للأرصدة النقدية؛ لكي يمولا فترة تقاعد كل منهما. ولهذا .. فإن النقود يمكن أن تستخدم كوسيلة اجتماعية؛ لكي تجعل اقتصاد السوق أكثر كفاءة .

وقد أصبح الامتداد الذى قام به صامويلسون، لتحليل التوازن العام لتخصيص الموارد - فيما بين الأجيال - أساساً لأدب اقتصادى غزير ومفيد عن التفاعل بين الترتيبات المؤسسية وتوزيع الدخل والثروة. وبالإضافة إلى ذلك .. فإنه وفّر دافعاً مدهشاً فى منطقة، لم يكن يستهدفها فى الواقع، وهى النظرية النقدية؛ فمن الواضح أنه لم يكن مقصوداً تفسير النقود حرفياً فى نموذج صامويلسون، كوسيلة للتداول، بل كنموذج لأى أصل يمكن تخزينه (مثل: الأسهم، أو الأرض، أو المبانى، أو الويسكى) وعلى أية حال .. فإن بعض النظريين النقديين فسروا ذلك بشكل دقيق، كتفسير للطلب على الأرصدة النقدية . وبأحد المعانى .. فإن هذا كان مفيداً فى الواقع؛ فالنظرية النقدية كانت فى حاجة إلى نموذج فى حركة ساكنة ثابتة، وقد وفّرت الأجيال المتداخلة مثل هذا النموذج. وعلى أية حال .. فقد كان هذا طريقاً للعميان بمعنى آخر لأن الأرصدة النقدية عادة مالا تكون وسيلة جيدة؛ لكي توفر لسن الشيخوخة، وتداولها يتم التحكم فيه بأنماط أخرى من الحركة الساكنة؛ فالحركة الاقتصادية الملائمة فى هذا المجال للطلب على النقود، ليست تلك الحركة المتعلقة بديناميكيات السكان .

### عشوائية الأسعار المضاربة

كان هناك اعتقاد سائد فى فترة ما بين الحربين بأن السلوك الماضى لأسعار الأوراق المالية، يسمح بالاستدلال المربح حول التغيرات المستقبلية فى الأسعار. وفى فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية .. فإن البحوث التطبيقية المتزايدة عن سوق الأوراق المالية، متضمنة تلك التى قام بها ألفريد كاولز، والخاص بـ لجنة كاولز المشهورة، أثارت كثيراً من الشكوك حول هذه الفكرة. وبالنسبة لكل الأغراض والأهداف .. فإنه يبدو كما لو كانت التغيرات المتعاقبة فى الأسعار فى الأسواق المضاربة، قد تمت أساساً بشكل عشوائى. وفى هذه الحالة .. فإن ملاحظة الاتجاهات السابقة لا تعطى أى مفتاح مفيد حول المستقبل. وبحلول عام ١٩٦٥ .. فإن الإحصائيين الماليين طوروا واختبروا عدداً من النماذج العشوائية، التى يمكن أن تفسر الحقائق المشاهدة، والأمر الذى كان غائباً هو نظرية تصل بين هذه الإحصاءات الوصفية، والاقتصاد التحليلى .

وقد قام صامويلسون بنشر هذه النظرية فى ١٩٦٥، تحت عنوان «إثبات أن الأسعار التى



يتم توقعها بشكل سليم تتقلب بشكل عشوائي» (١٩٦٦ - ٨٦، مجلد ٣، فصل ١٩٨) (١٢).  
والحكمة البديهية خلف هذه النظرية هي حكمة شائعة ومعروفة منذ فترة طويلة : فإذا كانت  
الأسباب الخاصة بارتفاع سعر مضاربي معروفة .. فإنه سيكون قد ارتفع بالفعل، ولهذا  
السبب .. فإن تلك المعرفة لا توفر للمضارب أية فرص للربح، وقد استبدل صامويلسون  
هذه النظرة البديهية بالتحليل .

ويتصل نموذج بسوق سلعى - القمح مثلاً فسعر الحاضر للقمح يلعب دور أساسيات  
السوق، ويتأثر بكل أنواع الأشياء، مثل : المناخ، وعائد المحصول، وطريقة الزراعة،  
والدخول، والأذواق، ولا يوجد أى سبب لاتجاهه للتقلب بشكل عشوائى. والمنطقة  
الأساسية هي أن التقلبات فى أسعار المضاربة المستقبلية ينبغي - مع ذلك - أن تكون  
عشوائية. وبصورة خاصة .. فقد أوضح صامويلسون أن الفروق السعرية الخاصة بسعر  
الفترة التالية، ليست مرتبطة بالفروق السعرية فى الفترات السابقة، وينتج عن هذه الخاصية -  
وهي الخاصية المشابهة لتلك، التى يضاعف فيها المقامر المبلغ الذى يقامر به عند كل خسارة  
- أن القيمة المتوقعة للمكسب الرأسمالى للمضارب هي صفر .

وبطبيعة الحال .. فإن الأسعار المستقبلية تعتمد على الأسعار الحاضرة، ويطور  
صامويلسون هذه العلاقة بالرجوع إلى الماضى زمنياً؛ فعندما يستحق تعاقد معين فى المستقبل  
.. فإن السعر سيتعادل مع السعر الخاص (إذا جردنا من العمولات)، والذى يعد أمراً  
مؤكدًا، ولكن التجار - استناداً إلى التجربة الماضية - يفترضون معرفة توزيعه الاحتمالى،  
وفى سوق تنافسى .. فإن الأسعار المستقبلية ستستقر عند المستوى المتوقع رياضياً لمستوى  
السعر الحاضر فى الشهر المقبل، وينطبق الشئ نفسه على الفترات السابقة حتى اللحظة  
الحالية، وهذا هو افتراض صامويلسون حول تشكل السعر .

ومن التوزيع العام الاحتمالى وافتراض التسعير .. يشتق صامويلسون نظريته الرئيسية،  
التى تقول إن سلسلة الأسعار المستقبلية لموعد استحقاق محدد من الآن حتى الموعد النهائى  
لا توضح اتجاهًا صعوديًا أو نزوليًا فى أى مكان بغض النظر عن التقلبات المتوقعة فى  
الأسعار الحاضرة، وأى جهد لتحليل السلوك الماضى للأسعار المستقبلية لا يعد بأي أرباح؛  
فالأسعار المستقبلية حاليًا تجسد كل المطلوب معرفته؛ أى إن الحكمة البديهية قد انتصرت .

(١٢) تم تطوير نفس المنهج أساساً فى حوالى الوقت نفسه، بواسطة بينويت ماندلبروت (١٩٦٦) .

وقد كان صامويلسون دقيقاً جداً بحيث لا يقوم بوضع ادعاءات مغالى فيها لنظريته؛ إذ كتب «إنها لا تثبت أن الأسواق التنافسية الفعلية تعمل بكفاءة، وإنها لا تقول إن المضاربة شكل جيد، أو إن التغيرات العشوائية فى السعر هى أمر جيد، كما إنها لا تثبت أن أى فرد يكسب الأموال من المضاربة يستحق فى حد ذاته هذا المكسب، أو حتى أنه حقق شيئاً جيداً للمجتمع، أو لأى شخص آخر باستثناء نفسه» (١٩٦٦ - ٨٦، ٣ : ٧٨٩). والواقع . . أن صامويلسون اعترف أنه تقلب - خلال السنوات - بين اعتبار هذه النظرية كشيء واضح وتافه وعديم المضمون، واعتبارها كشيء ملحوظ وواسع الدلالة (٧٨٦)، وقد عزى نفسه بفكرة أن تلك ربما كانت خاصية للنتائج الرئيسية .

وفى الواقع . . اتضح أن النتيجة كانت أساسية، وأنها وفرت أساساً لنظرية تخصيص الموارد، كما تم تطويرها على يد إيوجين قاما وآخرين، ولنظرية التوقعات الرشيدة كما تم تطويرها من المفهوم المشتمل على بذور التطور فى المستقبل لجون موث، بواسطة روبرت لوكاس، وتوماس سارجنت، وآخرين. وعلى الرغم من أن هذه كانت تطورات مفيدة جداً إلا أنها لا تزال خاضعة للتحفظ الذى استنتج به صامويلسون ورقته. وقد ترك الأسئلة، كما قال، دون أن يجيب عنها، والمتعلقة بمن أين يأتى التوزيع الاحتمالى الذى يتم الاستناد إليه، وتوقعات من التى يفترض أننا نقوم بشرحها، وبأى معنى يمكن أن تتحقق هذه الأمثلة. والسؤال هو : لماذا تكون هناك مجموعة واحدة من التوقعات الرشيدة ؟

### مكانته فى تاريخ الاقتصاد

عادة ما يتم وصف صامويلسون كتجسيد للاقتصادات «النيوكلاسيكية»، أو حتى «الاقتصادات النيونيوكلاسيكية». وكنتمثيل للمبادئ الاقتصادية المتميزة . . فإن هذه المصطلحات خالية من أى مضمون؛ فصامويلسون الذى يتتقى دراساته بعناية، لا يمكن تعريفه بأي مجموعة من المبادئ، أو الآراء، أو المفاهيم بالمعارضة لمجموعة مغايرة أخرى. وكرجل عملى . . أوضح صامويلسون نفسه مستعداً؛ لكى يأخذ فى الاعتبار أى شئ يسمح بإعطاء نتائج مفيدة .

وحتى نكون مفيدين . . فإن هذه المصطلحات ينبغى أخذها بمعنى «معارى» أو «حالة الفن» أو «الاتجاه السائد» فى الاقتصاد، مهما كان المحتوى الحقيقى لأى لفظ من هذه الألفاظ فى أي فترة من الفترات؛ فالإقتصاد الكلاسيكى هو الحلم الدائم، أو الأسطورة للإقتصاد

الصحيح، بعد اختزاله إلى مبادئه الرئيسية. وبهذا المعنى . . فإن صامويلسون كان فى الحقيقة تجسيداً للتقليد الكلاسيكى فى الثلث الثانى من القرن العشرين؛ فهو لم يجسد فقط الاستمرار غير المنقطع لهذا التقليد منذ أوائل القرن الثامن عشر، ولكن أيضاً انفتاحه المتعدد للتطورات الجديدة، وقدرته على تحقيق التكامل بين الآراء المتعارضة، واستقلاله النسبى (الذى كان يتم الحصول عليه أحياناً بشق الأنفس، من أيديولوجيات معينة) .

ولم يفتح صامويلسون ميادين جديدة كبيرة للبحث الاقتصادى، مثل : الاقتصاد القياسى، أو تحليل المدخلات والمخرجات، أو البرمجة الخطية؛ إذ تعلق عمله بالقلب المركزى للنظرية الاقتصادية، وتمثلت قوته الخاصة فى اكتشاف الوحدة الأساسية فى الهيكل التحليلى للنظريات المختلفة. وبصورة تاريخية . . فإنه يمثل المرحلة التى توصل إليها أخيراً تحليل التوازن العام، كما تم إنشاؤه على يد فالراس، وتم إعادة إحيائه على يد هيكس، الذى أصبح فيه أسلوب التحليل الرئيسى لحل مدى واسع من المشكلات. وترك وضع تحليل التوازن العام بشكل دقيق للآخرين؛ إذ كان يبحث ليس عن وجود إثباتات، ولكن عن وجود نظريات اقتصادية مفيدة (التي كان يحب دائماً أن يطلق عليها أساسيات، وغالباً لسبب وجيه) .

ومن وجهة النظر هذه . . فإن صامويلسون فكر أن سنة ١٩٣٥ كانت سنة ذهبية لدخول الاقتصاد؛ إذ كانت النظرية فى اضمحلال بعد مارشال. كما أن شبه الثورة التى حققتها المنافسة غير الكاملة، كانت قد توقفت عند موقع أدنى من أوجستين كورنو، وهذا يعنى أن الأرض - إذا استخدمنا المجاز الذى استخدمه صامويلسون - «كانت مليئة بالنظريات الجميلة، التى تنادى حتى يتم اقتطافها وتنظيمها فى نظام موحد» (١٩٦٦ - ٨٦، فصل ٤ : ٨٨٦). وقد انتقى صامويلسون هذه النظريات بكميات كبيرة، وبالتالى . . فإنه أعطى بمفرده أكثر أنواع النبض قوة للزيادة السريعة فى النظرية الاقتصادية بعد عام ١٩٤٠. كما كانت لديه أيضاً براعة فى اختيار المشكلات، التى كان حلها فى متناول يديه. ولذلك . . فإن معظم نتائجه تم استيعابها فى وقت ملائم فى الاتجاه السائد، على الرغم من إمكانية اكتشاف اللآلئ الخفية بواسطة التاريخيين المستقبليين<sup>(١٣)</sup> .

(١٣) قد يكون فى عدم نشر بعض أفضل أوراق صامويلسون فى البداية بواسطة المحررين، أو الحكام عزاءً للموتى الأقل شهرة، على أية حال .

وقد أصبح صامويلسون - من خلال هذا العمل - أعظم مدرس شاهده علم الاقتصاد، وربما لم يقدّر بالتحضير للمواد التي قام بتدريسها بعناية شديدة، ولكن، نتيجة للمثال الذي ضربه في بحوثه، التي قام بها دون كلل ودون مساومة، ولتثايجها التي كان بوسعها أن تلهم الآخرين، ومن خلال كتابه عن المبادئ . . فإنه رفع علم الاقتصاد عالمياً إلى مستوى أعلى؛ فكل من سميث، وريكاردو، ومارشال ترك النظرية الاقتصادية في حالة وهن، أما صامويلسون . . فقد بدأ عصرًا ذهبيًا. وبينما وجه الآخرون ربما جهودهم الخاطئة لتأسيس ما يمكن تسميته بمدرسة أو أيديولوجية . . فإن صامويلسون كان أحد القلائل الذين بنوا مدرسة حقيقية، هي قسم الاقتصاد في MIT .

ومن المهم ملاحظة أن قائد الاقتصاديين في عصره اختار أن يظل غير قياسي بالكامل؛ فصامويلسون يعتقد أن النظرية الاقتصادية عليها أن تثبت نفسها أمام الحقائق التاريخية، ولكنه لا يعتقد أن الطرق القائمة للاقتصاد القياسي بوسعها استخلاص هذه الحقيقة؛ فهو تاريخي أكثر منه اقتصادي قياسي. ورغم أن الاقتصاديين المحترفين في الربع الأخير من هذا القرن، ركزوا جانبًا كبيرًا من طاقاتهم للقيام بقياس واختبار علاقات الاقتصاد القياسي . . فإنهم لم يقتفوا أثر صامويلسون، ومع ذلك . . فما زالت وجهة نظر صامويلسون قادرة على الدفاع عن نفسها .

ويخلق تاريخ العلم في بعض الأحيان الانطباع بأن الماضي كان عصرًا للعمالقة، وأن الحاضر هو عصر للأقزام، ويساعد صامويلسون على التخلص من هذا الوهم الخيالي؛ فقد أوضح قدرة توليفية مشابهة لأدم سميث، ولكنه جمع معه قوة ابتكارية أقوى وأفضل بكثير. وبينما لم يستطع ريكاردو الهاوى غير المدرب أن يعطى الاقتصاد أكثر من عشر سنوات . . فإن صامويلسون كان أكثر العلماء تدريبًا عاليًا، والذي أمضى ستة عقود حتى الآن في بحوث منتجة. وبينما أخفى مارشال - الذي لم يكن بوسعته تحقيق وعده المبكر - جهازه التحليلي حتى افتقد أثره هو نفسه . . فإن صامويلسون قدم أدواته في ضوء النهار الساطع، لكل شخص قادر على الحكم عليها واستخدامها. وبينما أصبح كينز شهيرًا لنظريته للأشياء، والتي افتقدها صامويلسون، ولكنه كمنظر لم يكن قويًا، كما لم يكن أصيلاً؛ فالثورة التي يبدو أنه أنتجها يحتمل أن يكون لها آثار دائمة أقل من التطور الذي بدأه صامويلسون؛ فإذا حكمنا بالإنجاز العلمي لكل منهما . . فإن الميت ليس بالضرورة أعظم من الحي .



## النمو الاقتصادي

«إنك بحاجة إلى بذل كل الجرى الذى تستطيعه؛ حتى تحافظ على نفس المكان»

Through the Looking Glass

لويس كارول فى

كان النمو الاقتصادى فى الأجل الطويل أحد الاهتمامات المركزية للاقتصاد السياسى لقرون عدة؛ إذ اعتبره التجاريون مهماً لزيادة أو انخفاض القوة السياسية، كما جعله آدم سميث موضوع ثروة الأمم، وأوضح النموذج المعترف به فى الاقتصاد الكلاسيكى كيف تعطل محدودية الموارد الطبيعية النمو فى عرض العناصر بالتدريج، مالم يتدخل التقدم الفنى. كما أشار كارل ماركس إلى أن التقدم الذى لا يهدأ لقوى الإنتاج، سيقود فى النهاية إلى انهيار النظام الرأسمالى، واتجه المنظرون فى العصر المارشالى - الذين كانوا يعيشون فى عصر المدرسة التاريخية - إلى التأقلم على اعتبار النظام الاقتصادى كعملية تطويرية .

وعلى الرغم من هذا الاهتمام الدائم بالنمو . . فإن النظرية الاقتصادية الرسمية فى حقبة الأمثلة الفردية، ظلت محصورة أساساً فى التوازن الساكن، وقادت الملاحظة التجريبية إلى رؤية أولية لعملية النمو، دون نظريات واضحة عن النمو. وفى حقبة بناء النماذج . . بدأ هذا فى التغير؛ فقد تحول النمو الاقتصادى بالتدريج من مجرد رؤية إلى تحليل، وخسر - فى خضم هذه العملية - معظم محتواه التاريخى. وفى هذا الفصل . . فإن مراحل هذا التحول سوف يتم شرحها، من خلال أربعة إسهامات رئيسية، هى تلك الخاصة بجوزيف شومبيتر، وروى هارود، وروبرت سولو، وما أصبح يطلق عليها القاعدة الذهبية لتراكم رأس المال .

## جوزيف شومبيتر Joseph Schumpeter

يمثل جوزيف شومبيتر مرحلة من الرؤية دون أن يصاحبها نظرية، وولد فى مورافيا

(التي تعد الآن جزءاً من تشيكوسلوفاكيا) فى عام ١٨٨٣، وكان والده صانعاً للمنسوجات<sup>(١)</sup> وبعد وفاة والده - وهو فى عمر صغير - تزوجت أمه من فريق أول فى الجيش النمساوى المجرى، وكان أكبر منها بثلاث وثلاثين سنة. ومنذ ذلك الوقت . . نشأ شومبيتر فى قبينا فى كنف الطبقة الارستقراطية، التى لم يكن بوسعه أن يتنافس معها من ناحية النسب الشريف أو الثروة. وهذا بالإضافة إلى حب أمه اللامتناهى، والذى كان له تأثير حاسم على رغبته العارمة فى تحقيق النجاح، واعتاد أن يقول - فيما بعد - إن لديه ثلاثة أهداف فى الحياة، هى، أن يكون : أعظم محب فى النمسا، وأعظم فارس فى أوروبا، وأعظم اقتصادى فى العالم، وأنه فشل فى تحقيق الهدف الثانى .

وفى المدرسة الثانوية للصفوة الارستقراطية - التى كانت تسمى Theresianum - تلقى شومبيتر تعليمًا جيدًا فى الإنسانيات، مع قدر قليل من الرياضيات أو العلوم، وهو تصور لم يكن بوسعه أن يصححه أبداً. وكطالب للحقوق فى جامعة قبينا . . فإنه أخذ مقررات فى الاقتصاد أيضاً، ولهذا . . سمع عن فريدرش فون فايزر وإيوجين فون بوم بافيرك، وقام ببعض العمل فى الإحصاء. ومن خلال حلقة المناقشة الخاصة بوم بافيرك . . نشأ اهتمام شومبيتر الذى امتد طيلة حياته فى السؤال الماركسى، حول تطور الرأسمالية. وفى الوقت نفسه . . فإن شومبيتر حصل على معرفة واسعة بالأدب الاقتصادى بلغات متعددة، والذى أصبح مولعاً باستعراضها فى عدد لا يحصى من الهوامش .

وبعد الحصول على درجة الدكتوراه فى القانون عام ١٩٠٦ . . ذهب شومبيتر إلى القاهرة؛ لكى يمارس القانون، ويدير أموال إحدى الأميرات المصريات. وإلى جانب عمله هذا . . فإنه انتهى من أول كتبه، الذى ساعده فى الحصول على وظيفة محاضر فى النمسا عام ١٩٠٩. وفى السنة نفسها . . أصبح أستاذاً فى Czernowitz (وهى الآن فى الاتحاد السوفيتى)؛ حيث أمضى سنتين منتجتين للغاية، وكان يحب أن يثير زملاءه فى الكلية بالحضور إلى اجتماعات هيئة التدريس بأحذية ركوب الخيل وبارتداء ملابس العشاء بالمنزل، وبالتالي . . فإنه أعطى انطباعاً بالطيش والتصنع، ويبدو أنه كان يحاول انتحال دور العبقرى الشاب فى مسرحية ما .

(١) يعتمد عرض السيرة هذا على رثاء كل من أرثر سميثز وجوتفريد هابرلر، وأوراق أخرى فى المجلدات التى تم تحريرها بواسطة هاريس (١٩٥١) وفريش (١٩٨١) وصايدل (١٩٨٤)، وأنا مدين للغاية لولفجانج ستولبر لتفاصيل ملموسة عن السيرة .

وفى عام ١٩١١، حينما كان فى الثامنة والعشرين من العمر .. عين شومبيتر أستاذ كرسى فى جراز، وكانت هيئة التدريس تفضل زميلاً أقل فى المظهرية، ولكن يقال إن يوم بافيرك ساعده فى الحصول على هذه الوظيفة، وقاطع الطلبة محاضراته فى البداية ولكنهم قبلوه بعد ذلك .

ونمت شهرة شومبيتر بسرعة بعد ذلك، وبحلول الحرب العالمية الأولى .. صار مشهوراً على المستوى الدولى، ولم يتجاوز الحادية والثلاثين من العمر، عندما منحه جامعة كولومبيا درجة فخرية. وعلى أية حال .. فإنه فى جامعته، كان ضالماً فى جدل إذ إن أداءه الضعيف فى نظرية الفائدة، أدى إلى تحول يوم بافيرك من مؤيد إلى معارض له، وفشل فى الحصول على كرسى الأستاذية فى جامعة فيينا .

وكان هناك فشل من نوع آخر؛ فإحدى نتائج رحلته إلى إنجلترا، كانت زواجه من بنت أحد رجال الكنيسة المهمين، وانتهى الزواج إلى مأساة؛ فعندما بدأت الحرب كانت زوجته فى إنجلترا، ورفضت العودة إلى فيينا. وتم طلاقهما عام ١٩٢٠ .

وخلال الحرب العالمية الأولى، كان شومبيتر من أنصار إنجلترا، وضد ألمانيا، وكان من أنصار الصلح المنفرد للنمسا. وبعد انهيار الملكية .. فإنه - على الرغم من أنه لعب دور المحافظين من قبل - اتحد مع أصدقائه الاشتراكيين من أمثال ردولف هيلفردنج Rudolf Helfferding وإميل ليدرر Emil Lederer فى العمل للجنة الألمانية للتأمين، التى قامت تحت قيادة كارل كوتسكى Carl Kautsky، وجعلت صناعة الفحم هدفها الأول. واعتبر شومبيتر الآن كاشتراكى، وعلى الرغم من أنه لم يكن كذلك .. فإن سمعته مع الاشتراكيين النمساويين، الذين كانوا ماركسيين، كانت مع ذلك عالية بالقدر الكافى بالنسبة لهيلفردنج Helfferding؛ لأن يقترح اسمه كوزير للمالية عام ١٩١٩ لأتو بور Otto Bauer. ولم يحقق أى نجاح، وربما لم يكن بوسع أى فرد آخر أن يحقق النجاح؛ فدون التأييد السياسى .. فإن الإجراءات التى اقترحها (الضريبة الرأسمالية والاقتراض الخارجى لإيقاف التضخم) فشلت، كما أن جملة أن «الكراون» (قطعة نقدية فضية بريطانية) لا يزال كراون» جعلته غير شعبى، مع أولئك الذين قاسوا نتيجة للتضخم، وأدت الفضيحة التى حدثت نتيجة للتأمين- على الرغم من أنها لم تكن خطأه - إلى استقالته، بعد سبع شهور فقط من تقلده للمنصب.

وبعد ذلك بفترة قصيرة .. جرب شومبيتر حظه كمصرفى، وأصبح رئيساً لأحد البنوك

الصغيرة الخاصة والمشهورة. وفي الوقت نفسه . . يبدو أنه أصبح مهتماً بأنشطة المضاربة، وخسر شومبيتر كل شيء، وتحمل ديوناً كبيرة، استغرق سدادها سنوات من دخله كصحفي ومن دخله الأكاديمي، كما أنه كان عليه أن يستقيل من البنك .

وفي عام ١٩٢٤ . . تزوج شومبيتر ابنة الساعي، الذي كان يعمل عند أمه، والتي كانت تصغره بإحدى وعشرين سنة، ويقال إن شومبيتر قام بتمويل تعليمها، وكانت قصة كلاسيكية للحب الرومانسي. وتوفيت الزوجة بعد ذلك بستين أثناء عملية ولادة، كما توفيت والدته أيضاً في السنة نفسها. وكان هناك الكثير من المآسى في علاقات شومبيتر النسائية؛ إذ كان شديد التعلق بأولئك، الذين منحوه حماية الأمومة أو الخنان الطفولي، ولكنه كان يحاول أيضاً أن يكون محباً .

وفي عام ١٩٢٥ وبعد زيارة لليابان . . التحق شومبيتر - مرة أخرى - بالحياة الأكاديمية كأستاذ في بون، وأصبح أحد المسؤولين المهتمين بجمعية الاقتصاد القياسي، على الرغم من أنه لم يكن بوسعه أن يقوم بأى أبحاث قياسية بنفسه. وفي عام ١٩٣٢ . . انتقل شومبيتر إلى جامعة هارفارد، وفي عام ١٩٣٧ تزوج من الاقتصادية التاريخية اليزابث بودي، التي أصبحت حامية له .

وخلال الحرب العالمية الثانية . . كان شومبيتر منعزلاً ومكتئباً، وكره روزفلت والعقد الجديد الذي نادى به، مع تعاطفه لأهالي اليابان وألمانيا (ليس لحكومتيهما) ومع التنبؤات السيئة والمظلمة حول روسيا السوفيتية، لم يكن له تأثير، كما أنه لم يجد أحداً يهتم بنصيحته، وكان مع ذلك عاملاً لا يكل - وعلى الرغم من أنه كان يعمل للأبد في مشروعات طموحة - إلا أنه لم يكن بوسعه أن يستكمل أيًا منها، وتوفى عام ١٩٥٠ من ذبحة صدرية .

وكان أول كتاب لشومبيتر Das Wesen Und der Hauptinhalt der Theoretischen Wationalo Konomie (The Nature and Main Content of Theoretical Economics) عام ١٩٠٨ (طبيعة الاقتصاد النظري ومحتواه الرئيسي)، والذي يوضح أن مؤلفه رجل مقنع وناقد ومدافع عن نظرية التوازن العام، ودفع ذلك حتى التاريخيين الألمان إلى أن يعلنوا أنه عمل متميز (على الرغم من أن بعضهم انتقده بشدة)، ومع ذلك . . فلم تكن هناك أى إسهامات ملموسة .

وفي كتابه الثاني عن «نظرية التنمية الاقتصادية» (١٩١٢) . . حاول شومبيتر جعل



الاقتصاد في حالة حركة، وكان المحرك هو التنظيم الابتكاري؛ فالمنظم الذي يفرض ابتكاراته على بيئة متمردة من خلال «الهدم الخلاق» .. يصبح البطل الرومانتيكي للمسرحية، ولم يكن هذا أمراً جديداً بشكل خاص؛ فقد كان كارل ماركس في علاقته التي مزجت بين الحب والكراهية للرأسماليين، قد أعطى المنظمين نفس الدور تقريباً؛ فالاختراعات تظهر على أنها القوة المحركة للتنمية والمنقذ من الكساد، خلال اقتصادات القرن التاسع عشر. كما أن ألفريد مارشال (١٩٢٥ فصل ١٧) كان قد قارن بين المنظمين وفرسان العصور الوسطى، كما أن أستاذ شومبيتر - وهو فايزر - والمدرسة النمساوية بصورة عامة، وذلك وفقاً لتأكيد سترايسلر (Streissler ١٩٨١، ٦٠ - ٨٣)، اعتادوا أن يحددوا للمنظم وظيفة مهمة، وهذه النظرة - إذا استخدمنا لفظ شومبيتر - كانت كلها هناك .

ولكن الشيء الذي افتقدته هذه الكتابات، كان في تحويل هذه الرؤية إلى نظرية اقتصادية؛ إذ اقتصر فالراس على أحوال السكون، ليس لأنه اعتقد أن العالم كان ساكناً حقاً، ولكن لأنه عرف كيف يختار مشكلات يمكنه حلها. ولم يكن بوسع شومبيتر أيضاً أن ينشئ النظرية المتقدمة للابتكارات؛ فكيف يكون بوسع منظر من الدرجة الثانية - في أحسن الأحوال - أن ينجح حيث خاف الأكثر تميزاً في معالجة الأمر؟ وعلى أية حال .. فعبر السنوات، فإن معالجات شومبيتر للابتكارات التنظيمية - بقدر ما كانت غامضة - حفزت عدداً متزايداً من الدراسات حول التاريخ التنظيمي، ودور البحوث والتنمية في النمو الاقتصادي. وكون شومبيتر منظرًا من الدرجة الثانية فقط أصبح واضحاً من معالجته للفائدة؛ إذ أشار بأن سعر الفائدة في حالة السكون سيكون صفراً، وأن مصدر الفائدة كان الابتكار التنظيمي في بيئة للمنافسة غير الكاملة، وأن مستوى معدلات الفائدة يعتمد بصورة كبيرة على خلق النقود بواسطة البنوك. وعلى الرغم من أن كل نقطة من هذه النقاط كان يمكن مناقشتها .. إلا أن تحليل شومبيتر كان ضعيفاً<sup>(٢)</sup> .

وبعد ذلك .. بستتين نشر شومبيتر ثالث كتبه في ست سنوات، وعنوانه «مدخل ومنهج البحث في الاقتصاد، عرض تاريخي» (١٩١٤)، وكان عرضاً مختصراً، تمت كتابته ككتاب للجيب متعدد الأجزاء، ويمكن وصفه كدليل سياحي للأدب الاقتصادي لاقتصادي متمرس؛ فالقوة الدافعة هي الجسد السائد للأفكار، حول الطريقة العلمية، بينما تركت النتائج الملموسة للبحوث الاقتصادية في الخلفية. وقد ذكرت أسماء عديدة بشكل مختصر، كما أطلق

(٢) لتحليل نقدي، انظر هابرلز ١٩٥١، ٧٢ - ٧٨، وصامويلسون ١٩٨١، ٢٧-١ .

شومبيتر - فيما بعد - على هذا التمرين فى إسقاط الأسماء، على أنه استعراض للحماية. ويتعرض القارئ للدهشة بالطريقة المتميزة، التى يحكم بها شومبيتر على المكانة العلمية لعدد كبير من الكتاب، كما لو كان لدى شومبيتر - وهو فى هذه السن الصغيرة - متسع من الوقت ليس فقط لكى يقرأ، ولكن أيضاً لكى يهضم أعمالهم. وللهشة .. فإن النظرية الاقتصادية منذ عام ١٨٧٠ - باستثناء بوم بافيرك - تمت معالجتها بشكل روتينى فقط، ولم يتم إخبار القارئ عن أى شئ يتعلق الحديثة .

وعادة ما يتم الاستعانة بشومبيتر لتأييد رأى القائل، بأن الخلق العلمى يتوقف عند سن الثلاثين، فما كتبه بعد هذه السن - هو فى حقيقة الأمر - تفاصيل متتالية لأعماله المبكرة؛ إذ أمضى أكثر من خمس وعشرين سنة، قبل أن ينشر كتاباً رئيسياً آخر، وهو الكتاب الذى تكون من مجلدين عن «دورات الأعمال : تحليل نظرى وتاريخى وإحصائى للعملية الرأسمالية» (شومبيتر ١٩٣٩ )، وكان تنفيذاً للإطار النظرى بشكل أساسى - والذى كان قد وضع برنامجه عام ١٩١٢ - مستنداً إلى كم هائل من البيانات الوصفية. ويمكن تلخيص الرسالة الرئيسية كالتالى : تأخذ الاختراعات والاكتشافات مكانها بصورة غير معتادة، ولكن بشكل مستمر، ويتحقق تحويلها إلى ابتكارات تنظيمية على أية حال - فى موجات محددة، والسبب هو أن البيئة الاقتصادية، والاجتماعية، والمؤسسية تقاوم التغيير. ولهذا .. فإن التقدم المفاجئ فى المعرفة التقنية يمكن حدوثه فقط، بعد تراكم كم هائل من الأفكار الجديدة. وبمجرد تمكن عدد قليل من المنظمين من تحقيق عملية الاختراق .. فإن النجاح سيكون أيسر للآخرين، وسيتم التخلص من هذا الكم الهائل من الاختراعات فى موجة من الابتكارات. ومع تغير البيئة فستكون هناك مقاومة للتغيير مرة أخرى، ولن يحدث اختراق مرة أخرى، قبل أن تتولد هناك ضغوط ابتكارية فى المخزون، الذى يتزايد إلى هذه النقطة الحساسة مرة أخرى. ومن الواضح أن هذه هى الميكانيكية الماركسية أساساً لتحليل الحركى الاجتماعى، ولكنه حولها من صراع الطبقات إلى الدورات الاقتصادية .

وفى رأى شومبيتر .. فإن الابتكار هو المحرك الرئيسى للاستثمار؛ فتحقيق الابتكارات يؤدى بالتالى إلى تقلبات فى الاستثمارات، والذى يتم تمويله بالائتمان المصرفى، وبالتالي إلى دورات الأعمال، وهناك موجات من الدورات تختلف فيما بينها فى الحجم والمدى الزمنى، ويتم فرضها فوق بعضها البعض؛ فالموجات الطويلة التى تتحقق من الابتكارات

الرئيسية، تتبع إحداها الأخرى كل نصف قرن تقريباً، منتجة ما يطلق عليه دورات كوندراتيف Kondratieff<sup>(٣)</sup>. وتستمر الموجات المتوسطة فيما بين ست إلى إحدى عشرة سنة، وهذه هي دورات ججلر Juglar<sup>(٤)</sup>. أما الموجات الصغيرة.. فيطلق عليها دورات كيتشن Kitchen أو «الدورات الأمريكية»، التى تتحقق كل أربعين شهر تقريباً. كما يتعرف شومبيتر أيضاً بإمكانية تحقق أنواع أخرى من الدورات، فالتاريخ الاقتصادى هو مجموع هذه الدورات. والرأى القائل بأن هناك مجموعة مختلفة من الدورات، لم يكن رأياً أصيلاً؛ ففى الحقيقة.. كانت هناك بحوث مستفيضة، حول هذه الدورات فى فترة ما بين الحربين، وكان أحد القادة فى هذا المجال، هو آرثر سبيتوف Arthur Spiethoff، وهو زميل شومبيتر فى بون، وتمثل طموح شومبيتر فى أن يشيد من هذه القطع المتناثرة تفسيراً شاملاً للنظام الرأسمالى.

ولم يعالج النقد هذه المهمة برفق (كمثال على ذلك كوزنتس Kuznez ١٩٤٠)؛ إذ أشير إلى أن أى سلسلة من الأرقام العشوائية يمكن تقريبها بسلسلة من منحنيات جيب الزاوية، التى تفرض بعضها فوق بعض. ولذلك.. فإن الملاءمة التاريخية المحتملة لنموذج شومبيتر ليست لها فائدة كبيرة، كما تمت الإشارة أيضاً إلى أن وجود ميكانيكيات حركية مختلفة لم يتم توضيحها. وبالإضافة إلى ذلك.. فإن شومبيتر لم يستخدم النماذج الحركية، كما لم يستخدم أساليب الاقتصاد القياسى، التى كانت متاحة فى ذلك الوقت.

(٣) ولد نيكولاى كوندراتيف فى ١٨٩٢، وكان - بعد الثورة البولشفية - مؤسساً ومديراً لمعهد موسكو، لبحوث دورة الأعمال، وتشجع بالمقترحات الموجودة فى الأدب الماركسى المبكر، ووجد دليلاً إحصائياً لتقلبات طويلة الأجل فى النشاط الاقتصادى، فى سلاسل الأسعار والإنتاج، وتم نشر النتائج الأولى عام ١٩٢٢ وتفصيلها عام ١٩٢٥ (كوندراتيف ١٩٨٤)، وتم القبض عليه عام ١٩٣٠، وأخر شئ سمع عنه كان عام ١٩٣١.

(٤) كان كليمنت ججلر (١٩١٩-١٩٠٥) فى الأصل طبيباً معالجاً، وقد سار فى دراسة ظروف الأعمال بأبحاثه عن معدلات المواليد والوفيات. وباستخدام البيانات الخاصة بدول ثلاث على مدى ثلاثة قرون.. استطاع أن يعرف دورة بين ست إلى عشر سنوات، كنتيجة مرتبطة بالنمو الاقتصادى وبطريقة عصرية.. فإنه فسرها كما لو كانت تقلبات داخلية، ويرجع سبب الكساد إلى الرواج (وسبب الرواج هو الكساد). وقد كان للدخار والاستثمار، وخلق الائتمان المصرفى، أدوار مهمة، كما حصل على أول جائزة فى منافسة فى ١٨٦٠، وتم نشر عمل ججلر الرئيسى (١٨٨٩) لأول مرة عام ١٨٦٢، كما تأسس البحث التطبيقى فى دورة الأعمال بشكل محدد، قبل سنوات خمس من نشر ماركس لكتابه المجلد الأول فى رأس المال، ويبدو أن ججلر لم يكن فقط مجمعاً للبيانات للإحصاءات الفرنسية، ولكنه كان صديقاً للفرن، وكاثوليكياً مخلصاً، وعالمًا يكرس كل وقته للعلم.

وفى الوقت الراهن . . فإن مشروع الدورات الثلاث لا يمكن أن نجده إلا ربما فى كتب الاقتصاد المدرسية القديمة المركونة على أرفف المكتبات؛ فأبحاث دورات الأعمال المعاصرة أصبحت تستند إلى فكرة الكرسى الهزاز لكل من نت فيكسيل، وراجنر فريش. ووفقاً لها . . فإن الاضطرابات العشوائية تؤثر على نظام اقتصادى، تتجه خصائصه الحركية لإنتاج ردود الفعل المتقلبة .

وكان آخر كتاب أكمله شومبيتر، هو «الرأسمالية والاشتراكية والديمقراطية» (١٩٤٢)، وكان أيضاً كتاباً مقروءاً بشكل كبير، ومثيراً للجدل بشكل كبير أيضاً، وهو يطور الرسالة الخاصة بأن الرأسمالية ستواجه نهايتها، وأن الاشتراكية أمر حتمى، وأنه يمكن أن تتوافق مع الديمقراطية. وأعاد شومبيتر تأكيد النبوءة الخاصة بالتحرك «الحتمى نحو الاشتراكية» فى محاضرة، ألقاها قبل وفاته بأيام قليلة (١٩٥٠)، وكان أبعد ما يكون عن التنبؤ المخيف؛ فالرأسمالية ستتحول بالتدريج، نتيجة لنجاحاتها المترتبة على أن الابتكارات يمكن تحقيقها الآن - حتى دون المنظمين - من خلال الروتين البيروقراطى .

وعلى الرغم من أن شومبيتر لم يكن ماركسياً . . فقد انتمى إلى المجموعات المتعددة من الاقتصاديين البورجوازيين، الذين تركوا أنفسهم؛ لكى يقتنعوا بما قاله كارل ماركس عن أن الرأسمالية هى نظام اقتصادى مميز له قوانين الحركة الخاصة به. ولذلك . . فإن الاتجاه المستقبلى لهذا النظام يمكن التنبؤ به علمياً، بمجرد فهم خصائص هذا النظام. ومرة أخرى . . فإن تنبؤات شومبيتر حول التحول التدريجى للرأسمالية؛ لم تكن أصيلة جداً، إذ إن سومبارت Werner Sombart كان قد بنى شهرته على أفكار مماثلة فى العشرينيات (قبل أن يتحول إلى النازية) .

ورسالة شومبيتر مليئة بملاحظات وشطحات رائعة؛ وخاصة . . فإن المعلقين المحدثين (مثل فرى Frey (١٩٨١)) وجدوا فى وصفه للحكومة الديمقراطية كما لو كانت تعتمد على صراع تنافسى لأصوات الجماهير (شومبيتر ١٩٤٢، ٢٦٩) كل مكونات النظرية المعاصرة للاختيار العام. ولم يكن بوسع أحد أن ينكر - بالإضافة إلى ذلك - أن النظام الاقتصادى والاجتماعى هو عرضة للتغير المستمر. وعلى أية حال . . فإنه بالنسبة للغوص فى اتجاهات التاريخ المستقبلى، فإن شومبيتر لم يكن أفضل من كثير من رجال الصحافة اللامعين مثل والتر لينبمان Walter Lippman؛ فإذا كان بوسعه أن يلاحظ العالم بنهاية القرن

العشرين . . فإنه من غير المحتمل أنه كان سيتمسك بوصفه لهذه الاتجاهات، على أنها تحرك نحو الاشتراكية .

وعبر سنوات كثيرة . . عمل شومبيتر على ما كان يتمنى أن يصبح تحفته الفريدة، وهى «تاريخ التحليل الاقتصادى» (١٩٥٤). وعند وفاته . . كان الكتاب لا يزال غير مكتمل، ولكن مسوداته تم تحريرها ونشرها بواسطة زوجته، وحتى فى هذا الشكل . . فإنه كان عملاً موسوعياً؛ فالمسودة الأولى لعام ١٩١٤ نمت إلى نسيج هائل ملئ بالمعانى والتفاصيل الدقيقة جداً، ولكنه عرضه أيضاً بشئ من عظمة البناء. وقام شومبيتر بفرض الجدل الهيجلى على تاريخ الاقتصاد؛ حيث نقله من صراع الطبقات الماركسى إلى دورات الأعمال؛ إذ يفترض تحول الثورات العلمية إلى «مواقف كلاسيكية»، والتي بعد فترة ستمهد الأرض لثورة جديدة، واستعراض المعرفة الواسعة، على الرغم من أنها مسرحية إلى حد ما، هو أمر مذهل .

وبالتأكيد . . فإن الكتاب كان سيكون أفضل إذا استبعد عدداً قليلاً من الأسماء، وانخفض عدد مواعظ الفصول الدراسية التى تضمناها، وعدد الشطحات غير الموضوعية، وعدد القطع الأدبية المزدهرة، وأعداد ترتيب الأداء. وعوضاً عن ذلك . . كان المرء يفضل عرضاً دقيقاً ومفصلاً لتتائج البحوث الفعلية على نمط جاكوب فاينر، أو جورج ستجلر، أو وليام جافى، والذين قاموا بتوفيره ببراعة. وبالإضافة إلى ذلك . . فإن التقسيم الزمنى الهيجلى يشوه، بدلاً من أن ينير الحركة الداخلية للبحث الاقتصادى. ومع ذلك . . فإن شومبيتر - كمؤرخ لتاريخ الفكر الاقتصادى منذ أقدم العصور حتى الوقت الراهن فى إطار التطورات الاجتماعية والثقافية العامة - لم يكن له نظير .

وفى تاريخ الاقتصاد . . كان شومبيتر شخصاً ماساوياً إذ أتى للاقتصاد بأكثر الطموحات حرقاً؛ فإذا كان جوسن رأى نفسه كوبرنيكس العالم الاجتماعى، وإذا كان جيفونز أراد «أن يكون إنساناً جيداً تجاه العالم» . . فإن شومبيتر أراد أن يتميز كأعظم اقتصادى فى العالم، وباستخدامه الابتكار؛ لكى يحول نموذج التوازن العام إلى نظرية ديناميكية اجتماعية . . فإنه حاول أن يتفوق على كل من ماركس وفالراس<sup>(٥)</sup> .

والى حد ما . . فإن شومبيتر كان قريباً من أن يصل إلى هذا الهدف؛ فقد أُعتبر أحد قادة الاقتصاديين، وعمره لم يتجاوز الحادية والثلاثين، وظل كذلك حتى توفى. والآن وبعد

(٥) انظر المقدمة للترجمة اليابانية لنظرية التنمية الاقتصادية (فى شومبيتر ١٩٥١، ١٥٨ ف) .

ما يقرب من أربعين سنة بعد وفاته . . لا يزال يطلق عليه عظيمًا، وعبقريًا، وعملاقًا بشكل روتيني. ويبدو أنه أعطى انطباعًا عميقًا ودائمًا على كثير من عرفوه شخصيًا .

ومع ذلك . . كان يعرف أنه أخفق؛ فبالإضافة إلى التفسيرات التاريخية المشيرة للاقتراحات . . فإن الاقتصاد الآن يتطلب نماذج للنمو الاقتصادي. ولم يكن بوسع شومبيتر أن يوفر هذه النماذج، إذ اعتاد أن يفرق بين الرؤية المتعلقة بنظرية اقتصادية، ووضعها موضع التنفيذ بواسطة التحليل الاقتصادي (١٩٥٤، ٤١). وتمثلت مأساة شومبيتر في أنه لم يكن بوسعه أن يوفر سوى الرؤية، وبالنسبة للتحليل العلمي الأصيل . . فإنه لم تكن لديه المهبة أو التدريب. وكما أشار صامويلسون (١٩٨١، ١-٢٧) . . فقد كان شومبيتر راعيًا ونصيرًا للنظرية الاقتصادية، وجامعًا لها وخبيرًا بها، وناقدًا، ولكن لم يكن بوسعه أن يصنعها بنفسه، وقام بنفسه بشرح النظرية للتاريخيين، والتاريخ للاقتصاديين القياسيين، والاقتصاد القياسى للنظرين؛ إذ كان صامويل جونسون للاقتصاد، ولكنه لم يكن شكسبير أو بالزاك Balzac . وقد عرف شومبيتر ذلك، على الأقل بعد هزيمته حول سعر الفائدة، وهذا يساعد في تفسير رفضه أن يتحدث حول نظرياته الخاصة، والتي ستكون باستثناء ذلك أمرًا غريبًا لرجل لم يعرف عنه التواضع .

ومع ذلك . . فما كان يمثل وجهة ضعف في شومبيتر النظرى، كان مصدر قوة في شومبيتر المؤرخ للنظريات الاقتصادية؛ فمع معرفته العظيمة، وقدرته على فهم نظريات الآخرين، وطاقته التي لم تهدأ . . كان بصورة عامة أعظم مؤرخ شاهده علم الاقتصاد. وكمؤرخ للعلم . . حقق بعد وفاته النجاح، الذى لم يكن بوسعه أن يحققه كنظرى أصيل خلال فترة حياته .

## روى هارود Roy Harrod

فى السنة نفسها التى نشر فيها شومبيتر كتابه عن دورات الأعمال (١٩٣٩) . . بدأ روى هارود النظرية المعاصرة فى النمو الاقتصادى، ولم تكن المفاهيم الرئيسية التى استخدمها جديدة؛ فقد أعاد جوستاف كاسيل - الذى يعد بعثًا للاقتصادات النيوكلاسيكية - صياغة المفهوم بشكل واضح لاقتصاد فى حالة نمو متوازن، دون تغير فى هيكله، والتى تنمو فيه كل المكونات بنفس نسبة نمو السكان (١٩٢١). وعلى الرغم من أن النمو يمكن - بطبيعة الحال

- أن يتسارع نتيجة للتقدم الفنى . . فإن كاسيل (إذا تجاهلنا ندرة الموارد الطبيعية) يبين بوضوح أن بوسعه الاستمرار، حتى دون حدوث تغير فى أساليب الإنتاج. ويبدو أن ابتكارات شومبيتر يمكن التخلي عنها بالنسبة للنمو، على أية حال، وكانت النقطة الرئيسية التى أثارها كاسيل، هى أن النمو المتوازن يتطلب الادخار؛ نظراً لأن عدداً أكبر وأكبر من الأجيال السكانية، لابد من إمدادها بالمعدات الرأسمالية، وأن التراكم الرأسمالى يمكن أن يستمر للنهية دون الدخول فى مرحلة الركود، وكان هذا قريباً من المفهوم الماركسى، المتعلق بإعادة الإنتاج على نطاق أكثر اتساعاً (الذى كان يجرى أيضاً من المواد الطبيعية) .

وفى أوائل الثلاثينيات . . اتجهت بحوث دورة الأعمال للنضج إلى المرحلة، التى تم فيها وضع نماذج حركية تفصيلية على يد راجنر فريش ومايكل كاليبسكى، وكانت دراسات فى نظرية التوسع الاقتصادى (١٩٣٧) لاريك لوندبرج Erik Lundberg، مهمة بصورة خاصة لنظرية النمو. وبينما ركز شومبيتر أساساً على التقلبات قصيرة الأجل . . فإن لوندبرج أعطى أيضاً كمتج ثانوى دقة رياضية لنموذج النمو المتوازن لكاسيل، وبصورة خاصة . . أشار إلى أن كل المكونات لمثل هذا الاقتصاد عليها أن تنمو بمعدل أساسى ثابت، يساوى النسبة بين معدل الادخار ومعامل رأس المال للإنتاج ( ١٨٥ ). وقد كان هذا جوهر ما أصبح يسمى فيما بعد نموذج «هارود - دومار» وكان قد تم استخدام نموذج من نفس النوع حتى قبل ذلك بواسطة أدوارد ثيس Edward Theiss (١٩٣٥)، وهو مجرى كان يعيش فى أوسلو، فى ذلك الوقت، فى دراسة له عن التقلبات الاقتصادية .

وتحت تأثير النظرية العامة لجون ماينارد كينز . . اتجه اهتمام النظريين الاقتصاديين بعيداً عن حركات النمو إلى أحوال السكون المتعلقة بالبطالة، على أية حال. وكان هارود هو الذى أعاد توحيد الاقتصادات الكلية الكينزية مع التقليد الكلاسيكى لاقتصادات النمو، وبينما كان على شومبيتر أن يقنع بالرؤية قبل التحليلية للتنمية الاقتصادية . . فإن هارود وفر نقطة بداية تحليلية لنظرية متكاملة عن النمو الاقتصادى والدورات .

ولد روى هارود فى نورفورك بالإنجلترا عام ١٩٠٠، وكان ابناً وحيداً لعائلة موهوبة وعالية التعليم<sup>(٦)</sup>. وبدلاً من إعطائه كتب الأطفال . . فإن أسرته وفرت له كتب شكسبير وشيلي لكى يقرأها، وقد رأى والده اضمحلال ثروته فى منجم للنحاس، ولكن الابن حاز

(٦) تعتمد بيانات السيرة الذاتية على فيليس براون ١٩٨٠ .

منحة دراسية، ساعدته في الالتحاق بمدرسة وست منستر. وافتقد أباه - الذى كان كاتبًا فى ذلك الوقت - عندما كان فى الثامنة عشرة، ولكنه ظل متعلقًا عن قرب بأمه، حتى نهاية حياتها الطويلة، حيث كان يزورها أو يرأسها يوميًا .

ومن وست منستر .. ذهب هارود إلى نيوكوليج، فى أكسفورد، وبعد تخرجه فى الفلسفة والتاريخ .. بدأ كمحاضر فى التاريخ المعاصر والاقتصاد، وبعد ذلك .. بفترة طويلة عين زميلًا فى كنيسة كرايست، التى ظل فيها حتى ١٩٦٧. وبقضائه فصلًا دراسيًا فى كيمبريدج .. أصبح صديقًا قريبًا لكينز، الذى كان نجمًا مشهورًا فى ذلك الوقت، الذى أثار اهتمامه فى الاقتصاد. وعندما عاد إلى أوكسفورد .. ذهب إلى العجوز إدجورث؛ لكى يتعلم منه النظرية الاقتصادية .

وتتمثل إعادة اختراع مفهوم الإيراد الحدى، تحت اسم مخلف، هو أول إسهام أصيل لهارود فى الاقتصاد، وذلك بعد تسعين سنة من كورنو (هارود ١٩٥٢، فصل ٣). ولكن كينز الذى كان محررًا فى ذلك الوقت لـ *Economic Journal* رفض هذه المذكرة فى البداية، والتى أدت لمعاناة هارود من انهيار عصبي. وبعد أن نشرت هذه المذكرة فى النهاية عام ١٩٣٠، كان هارود قد فقد كل أدعاء ممكن للأولوية، على الرغم مما فى ذلك من شكوك منذ البداية. وفى السنة التالية - وفى الوقت نفسه تقريبًا مع جاكوب فاينر - قدم هارود منحني التكلفة الحدية فى الأجل الطويل، كمنحنى غلافى لمنحنيات التكلفة فى الأجل القصير (هارود ١٩٥٢، فصل ٤)، وكان على اتصال قريب مع كينز، عندما قام الأخير بالعمل فى «النظرية العامة» والذى أعطى هارود حقه للشكل البياني الوحيد، الذى ظهر فى الكتاب (كينز ١٩٣٦، ١٨٠). والكتابان الصغيران اللذان نشرهما هارود فى الثلاثينيات، وهما : «الاقتصادات الدولية» (١٩٣٣) و «الدورة التجارية» (١٩٣٦)، حددَ فيهما منطقة اهتماماته الاقتصادية الرئيسية؛ فدورات الأعمال كان قد تم شرحها بالروح الكينزية، من خلال التفاعل بين مبدأ المعجل مع المضاعف، ولكن دون استخدام نموذج صريح. وقاد هذا التفاعل هارود إلى مشكلة النمو الاقتصادى بدرجة أبعد من كينز، وهنا نجد المجال، الذى قام فيه بإسهامه الرئيسى، ووضع معالمه أولاً فى عام ١٩٣٩، فى «مقال فى النظرية الحركية» (هارود ١٩٥٢، الفصل ١٣)، وتم تطويره فيما بعد «نحو اقتصادات حركية» (١٩٤٨) وتم تجميع أوراقه المهمة فى مجلد من المقالات (هارود ١٩٥٢) .



وبعد وفاة كينز .. فإن أخاه ائتمن هارود لكتابة سيرة حياته، وكانت النتيجة سيرة شخصية متميزة، وهى عمل فنى وأكاديمى أيضاً (هارود ١٩٥١). وخلال هذا الوقت كله بقى هارود فيلسوفاً من القلب، فكتبه عن «أساسيات المنطق الاستقرائى» لعام ١٩٥٦ اعتبره كأعظم عمل له، ولكنه فشل فى إقناع علماء المنطق. وعلى الرغم من أن مهاراته الرياضية كانت محدودة .. إلا أنه كان كاتباً فعالاً له إنتاج غزير من الكتب، والمقالات والكتابات الصحفية. ومع ذلك .. فلم يكن بوسعه أن يحقق أى إسهامات إضافية فى النظرية الاقتصادية .

ولم يكن هارود - فى حقيقة الأمر - نظرياً بحثاً، ولكنه كان اقتصادياً تطبيقياً بميل قوى تجاه وضع رسم السياسات على الطريقة الكينزية، وكان نشطاً من الناحية السياسية وبدأ كليبرالى متحمس، ولكنه انتهى بالاتجاه نحو حزب العمال، ثم حزب المحافظين. وخلال سنوات الحرب الأولى .. عمل ضمن معاونى تشرشل الشخصيين ولكنه اكتشف أن تأثيره كان أكثر محدودية عما كان يتوقعه، وبعد ذلك .. فقد شغل نفسه بخطط للنظام العالمى بعد الحرب. واعتراقاً بخدماته العامة .. منح لقب فارس عام (١٩٥٩). ولحياة أملة .. فإن جامعة أكسفورد لم تمنحه درجة الأستاذية، وظل قارئاً بها حتى تقاعده، وبعد زواجه عام ١٩٣٨ .. احتفظ هو وزوجته ببيت مضياف، وكان لهما ابنا ، وتوفى عام ١٩٧٨ .

وعندما كتب هارود نموذج عن النمو .. فإنه لم يكن على دراية بعمل لوندبرج، وكانت بيئته الطبيعية هى الاقتصادات الكلية الكينزية، وبدأ من الملاحظة - التى تعرض لها فعلاً فى كتابه عن الدورة التجارية (هارود ١٩٣٦ ، ١٠٢) - أن الحالة التى تكون فيها الادخارات موجبة، لا يمكن أن تكون ساكنة فالادخار الموجب يتضمن الاستثمار، الذى يؤدى بدوره إلى توسع الطاقة الإنتاجية للاقتصاد، واقترح أنه من الممكن أن نحلل اقتصاداً نامياً بواسطة الأساليب الساكنة أساساً بالتعبير، ببساطة عن كل المتغيرات، بدلالة كل متغير بالنسبة للفرد، وسيعتمد هيكل مثل هذا الاقتصاد إذاً على معدل النمو السكانى .

وبصورة خاصة .. تصور .. هارود اقتصاداً ينتج ناتجاً حقيقياً  $X$  ، باستخدام كل من رأس المال  $K$  ، والعمل  $L$  . والزيادة فى السلع الرأسمالية هى الاستثمار  $\Delta K = I$  ، والذى سيتعادل مع الادخار  $S$  ، ويمكن كتابة معدل نمو الإنتاج إذاً كالتالى :

$$g = \frac{\Delta X}{X} = \frac{\Delta K / X}{\Delta K / \Delta X} = \frac{S / X}{I / \Delta X} = \frac{s}{a} , \quad (١/٣٣)$$

حيث  $s$  هي الميل المتوسط للادخار، و  $a$  هي المعجل الذى يصل بين الاستثمار والزيادة فى الإنتاج؛ فإذا اتجه رأس المال نحو النمو بنفس المعدل مثل الإنتاج . . فإن المعجل يمكن تفسيره أيضاً كالمعامل المتوسط لرأس المال للإنتاج،  $a = \Delta K / \Delta X = K / X$  . وكما يتضح . . فإن المعادلة (١/٣٣) هي مجرد متطابقة حسابية، وينبغى أن تعتمد فائدتها الاقتصادية - مثل تلك الخاصة بمعادلة التبادل - على العلاقات الاقتصادية، التى يمكن اكتشاف تحققها بين البنود المختلفة. ولم يكن لدى هارود أى شكوك حول فائدة الإطار الذى استخدمه؛ إذ قال لا توجد إنه أية صياغة بديلة لمبدأ ديناميكي له عمومية مقارنة فى مجال النظرية الاقتصادية المعاصرة (هارود ١٩٤٨، ٨٠) .

ولم يكن هارود الاقتصادى الوحيد الذى يفكر بهذا النمط؛ ففي خلال فترة الحرب . . كان إفري دومار Evsey Domar ، والذى ولد عام ١٩١٤ فى لودز (التى كانت فى ذلك الوقت ضمن روسيا، والآن ضمن بولندا)، والذى حصل على شهادة الدكتوراه من جامعة هارفارد، قد اهتم بالدين الحكومى فى إطار اقتصاد نام (١٩٥٧، فصل ٢)، قاده ذلك إلى الاستنتاج بأن عبء الدين الناتج من عجز حكومى، كنسبة محددة من الدخل القومى، يتناسب عكسياً مع معدل النمو الاقتصادى. وباتجاه الاهتمام الآن نحو النمو . . فإن دومار طبق أدواته لمشكلات التوظيف، ودون أن يكون على دراية بورقة هارود لعام ١٩٣٩، وقبل ظهور كتاب هارود . . فإنه طور أساساً المعادلة الرئيسية نفسها. وقد كان استنتاجه أن التوظيف الكامل الدائم يتطلب معدلاً للنمو الاقتصادى، يتعادل مع الناتج من الميل للادخار، مضروباً فى إنتاجية الاستثمار (التى تعادل مقلوب معامل رأس المال للإنتاج)، وقد أخذ شعاره من لويس كارول : إن «المرء فى حاجة لكل الجرى الذى يستطيعه لكى يبقى فى نفس المكان». وقد قام دومار بتطبيق هذه الرؤى نفسها إلى الاستثمار الأجنبى، وإلى الإهلاك المعجل للأصول، وكأستاذ فى MIT . . فإنه ترك مجال نظرية النمو بالتدريج، لكى يصبح أحد الثقة عن الاقتصاد السوفيتى. ويطلق على نموذج النمو بنسبة ثابتة لرأس المال للإنتاج عادة نموذج هارود - دومار، ولكن بالإمكان أيضاً أن نسميه نموذج كاسيل - لوندبرج - هارود - دومار .

ويمكن تفسير معادلة هارود ببساطة كمعادلة محددة للمدخرات المطلوبة، لتحقيق معدل محدد للنمو؛ استناداً إلى نسبة معينة لرأس المال للإنتاج. وبهذا المعنى . . فإنها أصبحت نقطة البدء لأدب هائل عن التخطيط التنموى ووضع السياسات الاقتصادية الكلية؛ فالزيادة فى الميل للادخار والإنتاجية المتوسطة لرأس المال بدت كما لو كانت متطلبات رئيسية للنمو الاقتصادى السريع<sup>(٧)</sup>. ومع ذلك . . فإن هذا هو تفسير تافه نسبياً من وجهة نظر النظرية الاقتصادية، فما كان بذهن هارود، كان عبارة عن مشكلة الاستقرار ودورات الأعمال .

وقد أثار ذلك على مستويين؛ فعند أحد المستويات تمثلت المشكلة فى استغلال الطاقة الإنتاجية للسلع الرأسمالية. وفى هذا الإطار . . فسر هارود  $a$  كرأس المال اللازم لكل وحدة من الإنتاج فى حالة التوازن الاقتصادى، وتم رفع النسبة المحاسبية إلى علاقة سلوكية. واعتبر هارود أن  $a$  محددة بشكل أساسى فى لحظة معينة، وهذا يمكن اعتباره كمضمون لأساليب الإنتاج، التى تستخدم معاملات الإنتاج الفنية الثابتة. وقد فضل هارود تفسيراً آخر، يتم من خلاله منع الكثافة الرأسمالية للإنتاج من التغير، من خلال عدم مرونة أسعار الفائدة، على الرغم من أنها متغيرة من الناحية التكنولوجية .

ومع تفسير  $a$  كالنسبة المطلوبة لرأس المال للإنتاج . . فإن معدل النمو المتطابق مع ذلك يصبح «معدل التقدم العام، الذى إذا تحقق . . سيترك كل المنظمين فى حالة فكرية، يكونون فيها مستعدين؛ لكى يحققوا تقدماً مماثلاً (هارود ١٩٤٨، ٨٢). وأطلق هارود على ذلك معدل النمو المرغوب فيه، وكانت نقطته الرئيسية هى أن هذا المسار للنمو هو مسار غير مستقر؛ فإذا كان النمو الفعلى أعلى من النمو المرغوب فيه . . فإن السلع الرأسمالية القائمة أقل من السلع الرأسمالية المطلوبة؛ مما يعنى أن أوامر الشراء ستتجه نحو التزايد، وسيكون هناك اتجاه لتحفيز آخر للنمو. ومن الناحية الأخرى . . فإذا كان النمو أكثر بطئاً . . فإن الرصيد الرأسمالى سيبدو كما لو كان يستغل دون الطاقة القصوى، وأن النمو سيتجه إلى التباطؤ بشكل أكبر. وأشار هارود إلى «القوى المركزية التى تعمل، وتؤدى بالنظام إلى مغادرة الخط المطلوب للتقدم بشكل أبعد وأبعد» (٨٦). وباستخدام العبارة التى اعتاد تكرارها . . فإن مسار النمو يبدو كحافة السكين، ومع استخدام متميز للأساليب التحليلية القائمة فى عصره . . فإن هارود كان بوسعه أن يقدم هذه الحجة كنموذج غير مستقر للمعجل والمضاعف، ولكنه كان راضياً بهذا الاستنتاج البديهي .

(٧) تم التأكيد على أن الميل للادخار ربما يعتمد - بدوره - على توزيع الدخل بين الأجور والأرباح، بواسطة كالدور (١٩٥٧) .

وعند مستوى آخر . . فإن مشكلة الاستقرار لدى هارود كانت متصلة بالتوظيف الكامل للعمل؛ فالسكين التي استخدمها لها حافتان مزدوجتان؛ فعند معدلات محددة من النمو السكاني والتقدم الفنى . . فإن افتراض التوظيف الكامل يؤدي إلى معدل للنمو للناتج، أطلق عليه هارود «المعدل الطبيعي»، وهذا لا توجد له علاقة مباشرة بالمعدل المرغوب فيه، ولكنه يضع حدوداً لا يمكن لمعدل النمو الفعلى أن يتخطاها لفترات طويلة؛ فإذا انخفض معدل النمو المرغوب فيه عن المعدل الطبيعي - كما أشار هارود - فإنه لا يوجد هناك سبب يمنع الاقتصاد من التمتع بأحوال الرخاء معظم الوقت، على الرغم من أنه ربما تكون لها طبيعة تضخمية. وعلى أية حال . . فإذا كان المعدل المرغوب فيه أكبر من المعدل الطبيعي . . فإن النمو الفعلى ينبغي أن يكون أدنى من المعدل المرغوب فيه فى معظم الأوقات. ولذلك . . فإن فترة الكساد ستتجه نحو الزيادة والحدة، بينما ستكون فترات الرواج قصيرة. ولم يحاول هارود أبداً أن يطور هذه الاقتراحات إلى نظرية كاملة لدورة الأعمال، ولكنه ترك هذه المهمة لجون هيكس (هيكس ١٩٥٠). وتمثل إسهامه الرئيسى فى توفير الرأى الخاص بأن النمو الاقتصادى، الذى يكون معامل رأس المال للإنتاج فيه محدداً، يخلق مخاطر تحقق الكساد المتعدد والمزمن، وهكذا . . بدأ النظام الاقتصادى كما لو كان يعانى من الخلل الذاتى .

## روبرت سولو Robert Solow

بعد سنوات قليلة بدت استنتاجات نموذج هارود - دومار، وكأنها متشائمة إلى حد كبير؛ فقد حصلت نظرية النمو على بعد جديد. وقد كان هذا التغيير فى الاتجاه نتيجة لورقة كلاسيكية بواسطة روبرت سولو .

ولد سولو فى بروكلين، نيويورك عام ١٩٢٤، وتخرج فى جامعة هارفارد عام ١٩٤٧، وحصل على درجة الدكتوراه أيضاً من هارفارد عام ١٩٥١، وكانت رسالته عن العمليات العشوائية كأحد أسباب عدم التساوى فى الدخول، وبقي موضوع توزيع الدخل أحد اهتماماته طيلة حياته. وفى عام ١٩٥٠ . . التحق سولو بهيئة التدريس بـ MIT كمدرس للإحصاء، وبعد ذلك بأربع سنوات عين أستاذاً مساعداً، وأصبح فى عام ١٩٥٧ أستاذاً للاقتصاد، وفى عام ١٩٧٧ عين كأستاذ كرسى المعهد .

وبالإضافة إلى كونه رائعاً وابتكارياً فى أبحاثه . . فإن سولو كان يتمتع أيضاً بأنه أستاذ متحمس، يكرس كل وقته للتدريس، ولايلهم فقط عدداً كبيراً من علماء المستقبل، ولكن

أيضاً أعداداً كبيرة من الطلبة فى مرحلة البكالوريوس، وقد كان على صداقة وطيدة مع زميله ورفيقه فى العمل بول صامويلسون. وفى أيام رئاسة الرئيس كيندى .. عمل سولو كـاقتصادى كبير بهيئة مكتب المستشارين الاقتصاديين التابعة لرئيس الجمهورية، وفى عهد الرئيس جونسون، عمل سولو بلجنة برامج الحفاظ على الدخل، ولمدة خمس سنوات فى أواخر السبعينيات.. كان مديراً لبنك الاحتياطى الفيدرالى فى بوسطن. وبمرور السنوات .. فإنه تلقى عديداً من الجوائز والتكريمات، متضمنة ميدالية جون بيتس كلارك الخاصة بالجمعية الاقتصادية الأمريكية، وعدداً من الدرجات الفخرية، وأخيراً جائزة نوبل عام ١٩٨٧.

وكان مجال اهتمام سولو (ولايزال) هو الاقتصاد الكلى، ولم يكن بانياً لنماذج قياسية كبيرة، ولكنه بدلاً عن ذلك استخدم أسلوب صامويلسون فى اختصار المشكلات إلى عدد محدود من العلاقات الرئيسية، يمكن التعامل معها بمنطق الاقتصاد الجزئى. ولم ينشر - شأن الاقتصاديين المرموقين فى جيله - أى كتب طويلة شهرته تعتمد على عدد من الأوراق الفريدة .

وبعد عمل مبكر على أنواع مختلفة للمضاعف والنماذج الخطية .. أصبح سولو مهتماً بمشكلات النمو الاقتصادى، وقام بالمشاركة مع صامويلسون (١٩٥٣) بتوضيح أن نظام فون نيومان المغلق، الذى يتسم بثبات الغلة للحجم وبالإحلال بين العناصر، له هيكل وحيد، ومعدل وحيد ومستقر للنمو. وفى مقاله «مساهمة فى نظرية النمو الاقتصادى» (سولو ١٩٥٦) .. قام سولو باتخاذ الخطوة اللازمة لنظام مفتوح، يكون فيه النمو السكانى متغيراً خارجياً .

وقد لاحظ سولو أن خاصية حافة السكين المتعلقة بنموذج هارود - دومار عموماً، وميله للتقلب بين حالة البطالة وحالة التوظيف الزائد عن الحد .. قد تكون ناجمة عن الجمود المفترض فى معامل رأس المال للإنتاج، وليست عن القصور الذاتى للنظام الاقتصادى؛ فإذا لم يمكن استخدام العناصر إلا بنسب ثابتة .. فمن العسير أن ندهش لعدم إمكان استخدام بعضها بكفاءة. ولهذا .. اقترح سولو أن نسمح بإمكانية الإحلال بين العناصر، واستمر فى اقتراض أن العمل ينمو بالمعدل الثابت  $n$ ، وأن التراكم الرأسمالى هو نسبة ثابتة من الدخل،  $K = sY$ ، وعلى أية حال .. فإن المعامل الثابت لرأس المال للإنتاج، تم استبداله بدالة متجانسة خطية للإنتاج  $Y = F(K, L)$ ، تسمح بالإحلال بين رأس المال والعمل

لنفس الإنتاج<sup>(٨)</sup> .

ولم يكن سولو أول من يستخدم مثل هذا النموذج للنمو، فقبل ذلك .. منذ عام ١٩٤٢، استخدم جان تنبرجن دالة إنتاج كوب - دوجلاس، كأساس لتحليل تفصيلي لعملية النمو (تنبرجن ١٩٤٢). ولم يجذب تنبرجن الاهتمام في ذلك الوقت - على أية حال - بما يرجع جزئياً إلى أن نشر ورقته تم بالألمانية، وفي مجلة ألمانية خلال فترة الحرب. وإلى ذلك ينبغي أن نضيف حقيقة أن تنبرجن - على الرغم من أنه طور طريقة جديدة في البحث - إلا أنه شغل نفسه في صياغة رياضية معقدة. وبالإضافة إلى ذلك .. فإن موضوعه الرئيسي لم يكن النمو المتوازن، ولكن كان الأنواع المتعددة من النمو غير المتوازن. وكان جيمس توبين (١٩٧١ - ٧٥، جزء أول، فصل ٨) أول من عمم نموذج هارود - دومار، بالسماح بإحلال هذه العناصر. وفي الوقت نفسه .. فإنه أضاف الطلب على الأرضة النقدية الحقيقية، الذي يتم إشباعه إما من خلال النقود التي يتم دفعها كمدفوعات تحويلية، أو من خلال الكساد. وأصبح مسار النمو الاقتصادي بهذا الشكل يعتمد جزئياً على العوامل النقدية .

وقد بدأ سولو بتعريف الكثافة الرأسمالية  $k = K / L$ ، وبالتالي يمكن التعبير عن الإنتاج كما يلي :

$$Y = LF(K, 1) = Lf(k) \quad (٢/٣٣)$$

والتغير في  $k$  يمكن كتابته كالتالي :

$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{L}}{L} = \frac{sY}{K} - n = s \frac{L}{K} f(k) - n , \quad (٣/٣٣)$$

أو

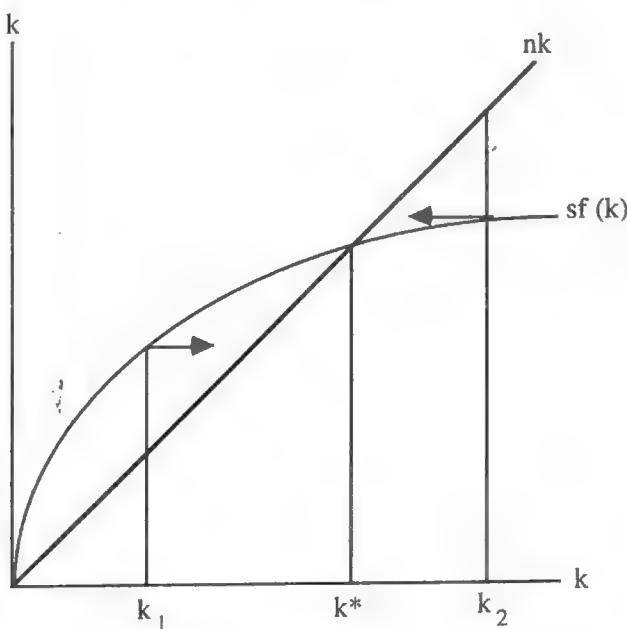
$$\dot{k} = sf(k) - nk . \quad (٤/٣٣)$$

وهذه هي ما يطلق عليها «المعادلة الرئيسية» (١٩٥٦، ٦٩). وبكلمات أخرى .. فإن التغير في الكثافة الرأسمالية خلال الزمن، هو ما ينتج من إدخار الفرد بعد تجهيز العمال

(٨) بعد سولو بفترة قصيرة .. قدم تريفور سوان ١٩٥٦ أيضاً النموذج نفسه تقريباً، وعرضه للحالة «غير الكلاسيكية»، والتي تتسم بثبات الغلة للحجم أقل سلاسة، وأقل فاعلية، بالمقارنة بسولو . ولكن معالجته للحالة «الكلاسيكية» الخاصة بتناقص الغلة مهمة بشكل خاص .

الإضافيين بالسلع الرأسمالية؛ فإذا كانت  $sf(k) = nk$  .. فإن الكثافة الرأسمالية تبقى دون تغيير، وينمو الاقتصاد دون تغير في الهيكل، وهذا هو مسار النمو المتوازن .

ويمكن اختبار استقرار هذا المسار بأفضل طريقة ممكنة بدلالة الرسم البياني، الذي اخترعه سولو لهذا الغرض (الشكل ١/٣٣)؛ فالشعاع  $nk$  يوضح كم من المدخرات ينبغي على العامل المتوسط أن يدخره، عند كل مستوى معين للكثافة الرأسمالية؛ لتوفير المعدات



شكل (١/٣٣) : تمثيل بياني لمسار النمو المتوازن .

الرأسمالية اللازمة لأبنائه، ويوضح المنحنى  $sf(k)$  ما يدخره فعلاً من الدخل الذي يحصل عليه عند كل كثافة رأسمالية، ويتم قياس التغير في الكثافة الرأسمالية بالمسافة الرأسية بين المنحنيين؛ فإذا كان الاقتصاد أصلاً عند النقطة  $k_1$  .. فإن هذا التغير يكون موجباً، ويتحرك الاقتصاد نتيجة لذلك إلى اليمين، تجاه مستوى أعلى من  $k$  . أما إذا كان الاقتصاد بدايةً - عند نقطة مثل  $k_2$  .. فإن التغير سيكون سالباً، وسيتحرك الاقتصاد في اتجاه اليسار. ومن الناحيتين .. فإن الاقتصاد سيتحرك في اتجاه  $k$  ، التي تشير إلى مسار النمو المتوازن. ولهذا السبب .. فإن مسار النمو هو مسار مستقر، ولا توجد حالة عامة من حافة السكين .

وفى نموذج سولو . . فإن معدل النمو المتوازن مستقل تماماً عن المدخرات؛ فالميل للادخار يحدد درجة الكثافة الرأسمالية للإنتاج، وبالتالي الدخل الحقيقى، ولكن معدل النمو يعتمد فقط على السكان والتكنولوجيا. فكل صفات السياسة الاقتصادية - التى اعتمدت على نماذج هارود - دومار - استهدفت التعجيل بالنمو طويل الأجل، وتم كشفها الآن على أنها توفر فقط نبضاً مؤقتاً. وعلى أية حال . . فاستمرار هذا النبض لعدد محدود من السنوات أو لعقود، ظل مسألة مشكوكاً فيها .

كما قام سولو بتوسعة وتعديل نموذجه الأساسى بأن أخذ فى الاعتبار دوال بديلة للإنتاج (متضمنة تلك الخاصة بهارود ودومار)، وسلوك أسعار العناصر، والتغير الفنى، وعرض العمل كمتغير داخلى، ومعدل متغير للادخار، والضرائب - وبصورة عامة . . فإن ورقته أصبحت أكثر الأوراق المتضمنة لبذور النمو التحليلى فى المستقبل، التى تمت كتابتها فى نظرية النمو، كما أنها ساهمت فى صياغة المفاهيم بتسمية دوال الإنتاج، التى تسمح بالإحلال بين العناصر كدوال نيوكلاسيكية، على الرغم من أن فالراس - فى حقيقة الأمر - كتب معظم أعماله المهمة بدلالة دوال الإنتاج، ذات النسب الثابتة، وكان هذا أمراً سيئاً الحظ لأن إسهاماً نظرياً رائعاً أصبح يساء تفسيره، كشعار لمدرسة خاصة فى الاقتصاد؛ فدالة الإنتاج أصبحت أساس النزاع بين اليسار واليمين الكينزى .

وبدأت ورقة سولو توسعاً سريعاً فى نظرية النمو فى اتجاهات متعددة، والتى كان سولو نفسه أحد مساهمىها الرئيسيين؛ فالملاحظة المتعلقة بأن معدلات الادخار المختلفة تؤدي إلى مسارات للنمو، يكون فيها إنتاج الفرد مختلفاً، قادت إلى السؤال عن كيفية قيام الفرد بالاختيار بينها، وبالتالي إلى مشكلة النمو الأمثل، وهذا ما سنعالجه فى الجزء التالى .

كما أن إحدى التوسعات الأخرى تتعلق بندرة الموارد الطبيعية؛ ففي نموذج عام ١٩٥٦ (كما هو الحال فى ماركس) . . يمكن أن تنمو كل العناصر وهناك ثبات الغلة للحجم، وفى هذا الإطار . . فإن النموذج كان غير كلاسيكى فى روحه، يتتعد كثيراً عن حالة تناقص الغلة لكل من مالتس وريكاردو. وعلى أية حال . . فإن دالة الإنتاج التى تتسم بتناقص الغلة للحجم، كانت كافية للتوفيق بينه وبين التقليد الكلاسيكى. وإذا أضفنا إلى ذلك النمو السكانى كمتغير داخلى (استناداً إلى معدل الأجور)، والمدخرات كمتغير داخلى (استناداً إلى سعر الفائدة) . . فإن نظرية النمو أصبحت - بالتالى - صياغة معاصرة «للمنموذج



الكلاسيكى المعترف به» (صامويلسون ١٩٦٦ - ٨٦، جزء ٥، فصل ٣٤٠)<sup>(٩)</sup>. وفى الوقت المناسب .. فإن نموذج القطاع الواحد تم تطويره أيضاً إلى قطاعين (أوزاوا Uzawa ١٩٦١-٦٣)، وبالتالي .. تم تحقيق الاتصال بين نظرية النمو المعاصرة، والتقليد الماركسى المتعلق؛ بإعادة الإنتاج على نطاق أوسع .

وأثار إدخال التغير الفنى السؤال المتعلق بالمدى، الذى تكون فيه الزيادة التاريخية فى دخل الفرد، نتيجة لكل من التراكم الرأسمالى والتقدم الفنى على الترتيب، واستنتج كل من أبراموفتس Moses Abramovitz (١٩٥٦)، وسولو (١٩٥٧) من تحليلهما التطبيقي أن الجزء الرئيسى ينبغى إرجاعه إلى التقدم الفنى إلى حد كبير بينما يعد إسهام التراكم الرأسمالى هو إسهاماً ضئيلاً. والفكرة الكلاسيكية - والتى أعاد تأكيدها شومبيتر - والخاصة بالدور الرئيسى للتقدم الفنى، حظت بالتالى بدعم قوى .

وعلى أية حال .. فقد اتضح بعد ذلك - بوقت قصير - أن إسهام السلع الرأسمالية يمكن أن يكون تقديره أقل من اللازم؛ فالتقدم الفنى - كما تمت الإشارة قبل ذلك بوقت مبكر بواسطة نيكولاس كالدور وآخرين - يتم أساساً، من خلال التجسد فى السلع الرأسمالية، ويتطلب استغلاله بالتالى معدات جديدة، بينما تستمر المعدات القائمة فى استخدام أساليب الإنتاج القديمة. ولكى نسمح لهذا العنصر .. فإن سولو طور نماذج تجسّد فيها السلع الرأسمالية المنتجة فى سنوات مختلفة أساليب فنية مختلفة للإنتاج (١٩٦٠) .

واستند تحليل سولو المبكر للنمو الاقتصادى إلى دوال إنتاج كوب دوجلاس، وقاده ذلك بشكل طبيعى إلى تجريب أنواع أخرى من الدوال، قد تكون أقل تقييداً، وتسمح بالتغيرات فى أنصبة العناصر. وكانت النتيجة - والتى نشرها مع أرو وشينرى ومينهااس عام ١٩٦٠ - التوصل إلى دالة الإنتاج، ذات مرونة الإحلال الثابتة (CES) (أرو ١٩٨٣-٨٥، جزء ٥، فصل ٣) .

وعلى الرغم من أن تناقص الغلة يأخذ فى اعتباره عدم القدرة على زيادة الموارد الطبيعية (مثل الأرض) .. فإنه لا يسمح مع ذلك باستنزافها (كما هو الحال بالنسبة للنقط). ومع تحرك حدود النمو للخلفية .. فإن اهتمام سولو اتجه للتركيز على آثار الاستنزاف بالنسبة للنمو الاقتصادى، ومع تطويره لمفهوم هارولد هوتلنج .. فإنه حدد معايير معدل الاستنزاف

(٩) كان هناك جهد مبكر فى هذا الاتجاه، بواسطة نايهانز ١٩٦٣ .

الأمثل لمورد قابل للتنفيذ (سولو ١٩٧٤ a)، كما عالج أيضاً المساواة عبر الأجيال لاستنزاف الموارد في ضوء مبدأ جون رولز، الخاص بأنه ينبغي جعل أفقر الأجيال - حالياً أو مستقبلاً - في أفضل مستوى مادي ممكن. وكما يتضح . . فإن ذلك يسمح بالاستخدام التدريجي للموارد الطبيعية بواسطة الأجيال المبكرة، مصاحباً بتراكم السلع الرأسمالية، التي يمكن إعادة إنتاجها (سولو ١٩٧٤ b) .

وعلى الرغم من أن عمله عن النمو الاقتصادي جعله تجسيدا للاقتصاديين النيوكلاسيك . . إلا أنه بقي مع ذلك كالاقتصادي كيني، وشارك مع صامويلسون، في وضع منحني فيليبس، كأداة رئيسية لوضع السياسة الاقتصادية الكلية (صامويلسون ١٩٦٦ - ٨٦ جزء ٢، فصل ١٠٢)، وقام بالاشتراك مع آلان بلايندر (١٩٧٣) بمعالجة الحركات طويلة الأجل للسياستين النقدية والمالية في نموذج كيني، به قيد للموازنة الحكومية، ويتم تحريك هذه العملية بالتغيرات المستمرة في عرض النقود و / أو السندات الناتجة من تمويل العجزات في الموازنة الحكومية، والاستنتاج هو أن مشتريات السوق المفتوحة يمكن أن تكون انكماشية، وأن الإنفاق الذي يتم تمويله من خلال السندات في اقتصاد مستقر له آثار قوية طويلة المدى على الإنتاج بالمقارنة بالإنفاق، الذي يتم تمويله من خلال زيادة عرض النقود. وعلى الرغم مما أثارته هذه المبادئ من جدل . . إلا أنها كانت مثيرة للتحدي، أكثر من كونها آراء قاطعة، ولكن الورقة أضافت بعداً جديداً للجدل في فترة ما بعد كيني .

وبالإضافة إلى أنه فتح آفاقاً جديدة . . فإن سولو كان رائداً في عرضه، وتمتع بالقدرة على الدمج بين التوليف السلس والنظرات الثابتة الجديدة؛ ففي كتابه المشترك عن «البرمجة الخطية والتحليل الاقتصادي»، والذي اشترك فيه مع كل من دورفمان وصامويلسون ١٩٥٨، أصبح مقدمة كلاسيكية في مجال جديد وصعب، وقد برهنت محاضراته عن «نظرية رأس المال ومعدل العائد» (سولو ١٩٦٣) أن النظرية الاقتصادية - كما أوضح مالينفو Malinvaud (مالينفو ١٩٥٣) - لا تحتاج إلى عنصر إنتاج، يسمى رأس المال، وفي كتابه «نظرية النمو» (سولو ١٩٧٠) عرض توليفاً للموضوع، كما بدا بعد ورقتة لعام ١٩٥٦ باثنتي عشرة سنة .

## القاعدة الذهبية

تحمل فصول الموضوعات - فى هذا الكتاب - أسماء الشخصيات كعناوين فرعية، والجزء الحالى هو الاستثناء الوحيد، إذ أن نفس المبدأ تقريباً تم اكتشافه بشكل مستقل بواسطة ما يزيد عن ستة كتاب فى نفس الوقت نفسه تقريباً، دون أن يحظى أى منهم بأولوية واضحة، وقد كانت هذه حالة ملحوظة من الاكتشاف المتعدد .

ولم يكن هذا التعدد وليد الصدفة؛ فقد أوضح سولو أن ثمة اقتصاداً بوسعه أن يتبع مسار النمو المتوازن، إذا تم تعديل الكثافة الرأسمالية بشكل ملائم مع معدل الادخار. فمع تزايد الادخار . . ستتجه الكثافة الرأسمالية إلى التزايد فى حالة النمو المستقر، وسيتجه إنتاج الفرد نحو التزايد. وقد أثار هذا السؤال الإضافى عما إذا كان تزايد الإنتاج بالنسبة للفرد هو أمر مفضل دائماً، ويبدو أن نظرية النمو كانت تصبح طالبة إجابة لهذا السؤال، ولم تكن هذه الإجابة عسيرة فى الحصول عليها. ولهذا . . فإنه ليس من المستغرب أن تتحقق نفس الإجابة لعدد من علماء نظرية النمو، خلال سنوات قليلة، بعد ورقة سولو، ويشير استغراقها لهذا العدد من السنين إلى أن التصور الملائم للمشكلة ربما كان أكثر صعوبة، مما يبدو بعد تحقق العمل نفسه؛ فالإدراك المؤخر يساعد فى هذا المجال .

ويبدو أن أول من نشر إجابة عن هذا السؤال، كان إدموند فيلبس Edmond Phelps، وكان فى ذلك الوقت أستاذاً مساعداً صغيراً فى جامعة ييل، وتذكر المقولة بأن : «على المرء أن يفعل للآخرين ما يود أن يفعلوه هم له» فعبّر عن ذلك بالقاعدة الذهبية لتراكم رأس المال. وبذلك . . فإنه قصد أن كل جيل ينبغي أن يستثمر بالنيابة عن الأجيال اللاحقة، ذلك النصيب من الدخل، الذى كان يتمنى قيام الأجيال السابقة باستثمارها لصالحه (فيلبس ١٩٦١، ٦٤٢). وهذا يتطلب - كما اتضح فيما بعد - أن يكون معدل الفائدة مساوياً لمعدل النمو الاقتصادى، وأصبح هذا الشرط هو الصياغة المعيارية للقاعدة الذهبية .

وحتى قبل نشر مقالة فيلبس عن «الخرافة ذات المغزى لرجال النمو» . . لاحظ آخرون نفس القاعدة بصورة رئيسية؛ فقد أعطى موريس أليس Maurice Allais الحق لجاك ديسروسو Jacques Desrousseau فى أنه استخدمها عام ١٩٥٩، وأنه طورها أكثر من ذلك فى ورقة نشرها عام ١٩٦١، كما قدمها تريفور سوان Trevor Swan عام ١٩٦٠ فى مؤتمر لجمعية الاقتصاد الدولى (سوان ١٩٦٤)، وأضاف جيمس ميد صورة بديلة فى الطبعة

الثانية لكتابه عن «نظرية نيوكلاسيكية في النمو الاقتصادي» (١٩٦٢ a)، وجعلها كارل كريستيان فون فايزكر Carl Christian Von Weizsacker القطعة التحليلية المركزية لرسالته ، التى أنهاها فى صيف عام ١٩٦١ (١٩٦٢). وبعد نشر فيلبس لورقته بفترة قصيرة . . فإن مورس أليس جعل القاعدة الذهبية جزءاً من المحاضرة المسماه بولى - فالراس لعام ١٩٦١ (١٩٦٢)، وفى السنة التالية ظهرت فى إسهامات كل من جوان روبنسون (١٩٦٢ b) وديفيد شامبرنون ١٩٦٢، وجميس ميد (١٩٦٢ b) فى مؤتمر، عقد خصيصاً فى . Review of Economic Studies

ولكى يشتق القاعدة الذهبية . . افترض فيلبس أن الاقتصاد مقيد باتباع مسار للنمو المتوازن؛ حيث يتحدد معدل النمو بواسطة السكان (وربما بالتكنولوجيا). افترض فى لحظة معينة أن آلهة عادلة، تعد بتزويد الاقتصاد بأى قدر من الرصيد الرأسمالى يرغب فيه - مهما كان كبيراً - بشرط أن نسبة رأس المال للعمل، التى تتحقق ينبغى المحافظة عليها إلى الأبد، من خلال المدخرات الذاتية لهذا الاقتصاد. وفى هذه الحالة . . فإن السؤال هو ما رصيد رأس المال الذى سيرغب فيه هذا الاقتصاد ؟ فإذا كان رصيد رأس المال كبيراً . . فإن إنتاج الفرد سيكون أيضاً كبيراً، ولكن معظمه ينبغى ادخاره ؛ مما سيترك القليل للاستهلاك. أما إذا كان رأس المال منخفضاً . . فإن معظم الدخل سيتجه إلى الاستهلاك، ولكن الدخل نفسه سيكون صغيراً. وفيما بين هاتين الحالتين . . ينبغى أن يكون هناك رصيد لرأس المال، يكون عنده استهلاك الفرد عند أعلى مستوى ممكن؛ فإذا كان رأس المال المبدئى حرراً . . فإن ذلك سيكون هدفاً ممكناً حتى نسعى إليه. والمعيار المتعلق بأقصى استهلاك ممكن - كما تمت الإشارة إليه بواسطة سولو (١٩٦٢) - هو أمر بديهى؛ فأى زيادة فى رصيد رأس المال للفرد بمقدار  $dk$  تؤدي إلى زيادة الإنتاج بمقدار  $f'(k) dk$ ؛ حيث تشير الرموز إلى النموذج المستخدم فى القسم السابق. وفى الوقت نفسه . . فإن المدخرات اللازمة للإبقاء على زيادة رصيد رأس المال هى  $ndk$ ، والزيادة فى  $k$  هى زيادة مفضلة، لذلك، مادام أن  $f'(k) > n$ ، وأن أقصى استهلاك يتم التوصل إليه حيث  $f'(k) = n$ . ولهذا . . فإن الناتج الحدى لرأس المال، ينبغى أن يتعادل مع معدل النمو الاقتصادى .

والنتيجة بسيطة من حيث اشتقاقها بشكل أكثر رسمية من الأمثلة الصريحة؛ ففي حالة النمو المتوازن . . فإن المعادلة الرئيسية لسولو تتطلب أن يكون  $nk = sf(k)$ ، واستهلاك الفرد هو الإنتاج الذى لا يتم أدخاره، أى إن :

$$c = f(k) - sf(k) = f(k) - nk \quad (٥/٣٣)$$

وهذه يتم تعظيمها :

$$\frac{dc}{dk} = f'(k) - n = 0 , \quad (٦/٣٣)$$

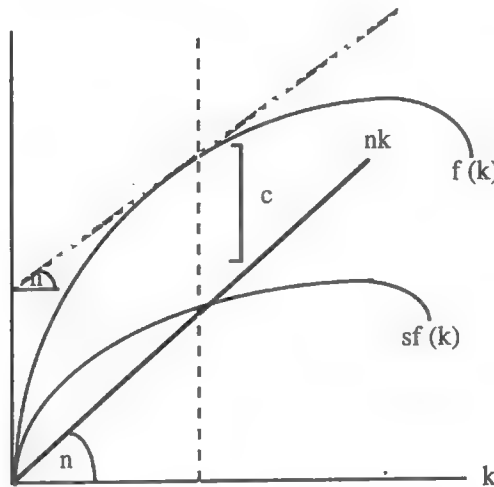
أو

$$f'(k) = n , \quad (٧/٣٣)$$

والتي تعد الصياغة، التي تم من خلالها اشتقاق هذا الشرط بواسطة فايزاكر ١٩٦٢ .  
ويمكن تحديد تأثير النمو الأكثر سرعة على الاستهلاك بأخذ المشتقة التفاضلية للمعادلة  
(٥/٣٣)، بالنسبة إلى  $n$ ، والإحلال من المعادلة ٧/٣٣ ؛ أى إن :

$$\frac{dc}{dn} = [f'(k) - n] \frac{dk}{dn} - k = -k < 0. \quad (٨/٣٣)$$

فالنمو الأكثر سرعة - نظراً لما يتطلبه من مدخرات مرتفعة - يتوافق لذلك مع مستوى  
منخفض للاستهلاك فى حالة الاستقرار؛ أى إن التضحية بالاستهلاك - بالإضافة إلى ذلك  
- ستكون بنسبة مباشرة للكثافة الرأسمالية للإنتاج .



شكل (٢/٣٣) : حساب الأمثلية .

ويتم توضيح حساب الأمثلية فى شكل (٢/٣٣) والمشتق من شكل (١/٣٣) بإضافة المنحنى الخاص بإنتاج الفرد  $f(k)$  ، وما ينبغى تعظيمه هو المسافة الرأسية بين هذا المنحنى وتراكم رأس المال المطلوب  $nk$  ، ويتم تعظيمه؛ حيث تكون  $f(k)$  لها نفس الميل مثل  $nk$  ، أى  $n$  ، وينبغى أن يتم اختيار معدل الادخار  $s$  بالشكل الذى يجعل  $sf(k)$  تتقاطع مع منحنى  $nk$  ، عند الكثافة الرأسمالية المثلى  $\bar{k}$  .

وبصورة رئيسية . . فإن القاعدة الذهبية تتصل بدالة الإنتاج وبالتالي بالتكنولوجيا، بمجرد معرفة معدل النمو، ولن يكون أى جانب آخر للاقتصاد ضرورياً. وبإدخال افتراضات إضافية - على أية حال - فإن القاعدة يمكن وصلها بجوانب أخرى فى الاقتصاد. ومع الأسواق التنافسية . . فإن الناتج الحدى لرأس المال، سيتعادل مع سعر الفائدة، وتقول القاعدة الذهبية فى هذه الحالة إن الاستهلاك على مسار النمو المتوازن يتم تعظيمه، إذا كان سعر الفائدة معادلاً لمعدل النمو :

$$i = n , \quad (٩/٣٣)$$

وفى هذه الصيغة المعيارية . . فإن الاقتراح ظهر فى ديسروسو ١٩٦١ وفايزاكر ١٩٦٢ وروبنسون ١٩٦٢ b وشامبرنون ١٩٦٢ وآلايس ١٩٦٢ ، ولم يظهر فى فيلبس ١٩٦١ . وستتميز الاقتصادات الى تنمو بسرعة بالتالى بارتفاع معدلات الفائدة. ومن الناحية الأخرى . . فإن اقتصاداً ساكناً، سوف يعظم استهلاكه بالإبقاء على رصيد رأس المال عند مستوى التشبع، وبالتالي بالإبقاء على سعر الفائدة عند الصفر. وقد يبدو هذا فى الظاهر تبريراً لفكرة شومبيتر عن أن الفائدة هى ظاهرة حركية أساساً. وفى الحقيقة . . فإن رأى شومبيتر كان مخلقاً إلى حد ما؛ إذ أشار بأن الفائدة هى نتيجة للابتكار التكنولوجى. ومع ثبات التكنولوجيا . . فإن بالتالى عليها أن تتلاشى، بغض النظر عن معدل النمو السكانى، وبعيداً عن كونها تأييداً لشومبيتر . . فإن القاعدة الذهبية تناقضه؛ حيث إنها توضح أن سعر الفائدة موجب فى اقتصاد نام، حتى فى غياب الابتكار فى حالة التوازن الدائم .

وبتوسيع المعادلة ٧/٣٣ والإحلال بالمعادلة الرئيسية لسولو . . فإننا نحصل :

$$f'(k) \frac{k}{f(k)} = \frac{nk}{f(k)} = \frac{sf(K)}{f(k)} = s, \quad (١٠/٣٣)$$

وهذا يعنى أن القاعدة الذهبية تتضمن - كما أشار فيليبس عام ١٩٦١ وميد ١٩٦٢ b - إلى أن معدل الادخار سيساوى مرونة الإنتاج بالنسبة لرصيد رأس المال؛ فإذا كان رأس المال يحصل على الناتج الحدى له . . فإن هذا يماثل المبدأ القائل بأن معدل الادخار لابد وأن يتساوى مع معدل الربح، وهذه صياغة مختلفة، تم استخدامها بواسطة سوان، وفيلبس، وميد، وروبينسون، وكل الأرباح لاشئ غيرها، ينبغى أن يتم ادخارها. وعلى أية حال . . فإنه من الواضح أن قانوناً يقضى بضرورة إدخار كل الأرباح، لن يكون كافياً لوضع الاقتصاد على المسار الاستهلاكى الأعظم؛ نظراً لأنه لا يفعل شيئاً لضمان أن النظام الاقتصادى، يكون لديه فى البداية رصيد رأس المال المناسب .

وفى نموذج ذى قطاعين، يتميز بثبات الغلة للحجم . . فإن الأجور  $w$  هى المبلغ المتبقى من الإنتاج، بعد أن حصل رأس المال على قيمة ناتجه الحدى .

وباستخدام القاعدة الذهبية فى المعادلة ٥/٣٣ . . فإنه يمكن كتابتهما كالتالى :

$$w = f(k) - f'(k) \quad k = f(k) - nk = c, \quad (١١/٣٣)$$

وعلى مسار الاستهلاك الأعظم . . فإن كل الأجور يتم استهلاكها، وبصورة عامة . . فإن المعادلتين (٩/٣٣) و (١٠/٣٣) لا تقولان أى شئ حول التقسيم بين الادخار والاستهلاك أو بين الأجور والأرباح بين الطبقات المختلفة فى المجتمع؛ فنفس الأشخاص يمكن أن يحصلوا على كل من الأجور والأرباح، وليس من الضروري أن تتطابق مدخرات الفرد مع الدخل الرأسمالى له. وفى الحالة الخاصة، التى ينقسم فيها المجتمع إلى طبقتين - كما أشار كالدور - التى يتلقى فيها العمال الأجور فقط والرأسماليين الأرباح فقط . . فإن القاعدة الذهبية تتضمن ألا يقوم العمال بأى أذخار، وألا يقوم الرأسماليون بأى استهلاك .

وقد تملك القاعدة الذهبية من خيال الاقتصاديين؛ نظراً لأنها - على السطح - تبدو وكأنها توفر معياراً مباشراً لتقييم الأداء الاقتصادى، وتحقق ذلك على حساب تبسيطات بالغة. ويمكن تقدير طبيعتها بإثارة المشكلة المتعلقة بالتراكم الرأسمالى الأمثل فى صورة أكثر عمومية، وكان فرانك رامزى (١٩٢٨) أول من استخدم حسابات التفاضل والتكامل؛ لتحديد مسار الادخار الأمثل. وقد كان مفتاحه لذلك استخدام الأوزان الملائمة للاستهلاك المستقبلى، فى مواجهة الاستهلاك الحالى. وعلى أية حال . . فإن نموذج رامزى كان مقيداً لعدد ثابت

من السكان، بمستوى محدد من التشبع بالنسبة للاستهلاك. واتضح أن تحديد المشكلة المطابقة لسكان يتجهون للنمو وباحتياجات غير محدودة أمر صعب، ولم يكن بالإمكان تحقيقه فى ١٩٦١، كما تم توضيحه بواسطة تنبرجن (١٩٦٠) وتشاكرافرتى Chakravarty (١٩٦٢). وعلى أية حال . . فإنه من الواضح أن المسار الأمثل إذا بدأنا من رصيد رأسمالى مبدئى تحكمى . . فإنه عادة ما يتضمن تغيرات فى المدخرات خلال الزمن، وفى هذه الحالة . . فإن افتراض هدية حرة من السلع الرأسمالية، التى نبدأ بها مقترنة بالقيد المتعلق بالنمو الأمثل، ويتفادى الحاجة لوزن الاستهلاك الحالى مقابل الاستهلاك المستقبلى . . فإن ذلك وفّر تبسيطاً راديكالياً، فتح الباب لتتائج ملموسة<sup>(١)</sup>.

وفى حقيقة الأمر . . فإن القاعدة الذهبية وفرت إرشاداً عملياً ضئيلاً؛ ففى الحياة الحقيقية لا توجد آلهة تعطى هدايا من السلع الرأسمالية؛ فإذا كان رصيد رأس المال الموروث أقل من رصيد القاعدة الذهبية . . فينبغى أولاً زيادته من خلال زيادة المدخرات عن مدخرات القاعدة الذهبية. وفى الحالة المعاكسة . . فإن الاقتصاد بوسعه أن يتمتع أولاً باستهلاك إضافى. وفى كلتا الحالتين . . فإن الأمثلية تتطلب وزن الاستهلاك الحالى، مقابل الاستهلاك المستقبلى، وإذا كان فيلبس قد قدم القاعدة الذهبية أساساً للسخرية من «رجال النمو» . . فإن ذلك يبين بوضوح أنه يتقن من محدوديتها منذ البداية .

وعلى الرغم من محدوديتها كقاعدة للسياسة الاقتصادية . . فإن القاعدة الذهبية كانت إسهاماً ملموساً؛ فقد كانت ملموسة بشكل أساسى؛ نظراً للفتها الاهتمام إلى نمط جديد من العلاقة بين معدلات الفائدة والنمو؛ ففى نماذج النمو الكلاسيكية . . حيث تكون الأرض نادرة . . فإن اتجاه الأرباح نحو الانخفاض سيقود إلى حالة الركود من خلال تخفيض الحافز للدخار. وفى مثال الغابة لنظرية رأس المال . . فإن الفائدة تتطابق مع معدل نمو الأشجار، وفى نموذج التوازن العام لجون فون نيومان (١٩٣٧) . . فإن التعادل بين معدل النمو وسعر الفائدة، ينتج من مشكلات الثنائية المتعلقة بتعظيم الأول وتصغير الأخير فى نموذج، يكون النمو فيه متغيراً ودون أن تكون هناك أى أمثلية للاستهلاك. وفى نموذج سولو - والذى تم بناؤه بشكل مختلف تماماً اتضح أن التعادل نفسه، هو شرط لتعظيم الاستهلاك الدائم،

(١) يمكن تفسير نظرية صامويلسون فى التيرن بايك كجهد آخر؛ لاشتقاق قواعد للنمو، دون مقارنة الإشباع الحالى والمستقبلى .



بالنسبة لمعدل معين للنمو. وأياً كان الطريق الذى تم النظر إليه . . فإن سعر الفائدة والنمو معلقان مع بعضهما، كما لو كان بفعل السحر. ولما كانت الفائدة هى شكل من النمو . . فإن ذلك لا ينبغى أن يكون أمراً مثيراً للدهشة على أية حال .

وقد شكلت القاعدة الذهبية الذروة فى تطور نظرية النمو، ولم يكن ذلك لكونها مجرد إسهام ثقافى بمستوى مرتفع ومتميز، ولكن لأنها كانت آخر نظرية عن النمو الاقتصادى حققت إسهاماً للاتجاه السائد فى الاقتصاد؛ فالابتكار التنظيمى الذى تحدث عنه شومبيتر، وحافة السكن الخاصة بهارود، ومحرك النمو ذاتى التنظيم الذى تحدث عنه سولو، والقاعدة الذهبية لفيلبس . . كلها بدت، كما لو كانت تنقل نظرات ملموسة حول الاقتصادات الحقيقية، وكان نفس الشئ صحيحاً بالنسبة لمسار فون نيومان، ولنظرية التيرن بايك لصامويلسون، مهما كانت درجة التجريد المستخدمة فى المنطقة التى تم استخدامه. وبعد القاعدة الذهبية . . أصبحت نظرية النمو حكرًا للمتخصصين الرياضيين، مع ظهور إنتاج واضح قليل، بالنسبة لأولئك المهتمين بنظرات اقتصادية ملموسة؛ فالتحليل للاحق الرؤية أخيراً .



## الاقتصاديات الكلية النقدية : التوليفة النيوكلاسيكية

كانت الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين هي الفترة، التي أعلن فيها بول صامويلسون التوليفة النيوكلاسيكية في الاقتصاد الكلي، وتمثل برنامج تلك الفترة - والذي تم تصويره بشكل غامض في البداية - في اشتقاق الدوال الاقتصادية الكلية الكبرى للنظام الكينزي للاستهلاك والاستثمار والتفضيل النقدي من السلوك الأمثل للأفراد والمؤسسات. وبنهاية تلك الفترة . . فإن الملاحظ السطحي يمكن أن يتحقق لديه الانطباع أن الكينزية تم استيعابها، ضمن التقليد الكلاسيكي دون أى ندبة تقريباً .

### لويد ميتزلر Llyod Metzler

تحقق أول إسهام رئيسي للتوليفة النيوكلاسيكية على يد لويد ميتزلر؛ إذ لاحظ نهضة في النظريات الكلاسيكية، وأخذ على عاتقه تحقيق التكامل بينها وبين العناصر الكينزية. وبصورة خاصة فقد بدأ جهداً لاعتبار النقود في إطار الثروة الكلية، سواء المالية أو غيرها .

ولد ميتزلر عام ١٩١٣، وذهب من جامعة كانزس إلى جامعة هارفارد عام ١٩٣٧ لدراسة الدكتوراه<sup>(١)</sup>، وتم تعرف قدراته المتميزة بسرعة، وقيل عنه - فيما بعد - إنه لم يحدث أن تحقق المزج بين الذكاء المتقد واللفظ في نفس الشخص. وبعد حصوله على درجة الدكتوراه عام ١٩٤٢ . . استطاع ميتزلر أن يجمع بين وظائف حكومية في واشنطن العاصمة، والبحث النظري. وفيما بين عام ١٩٤٤ و ١٩٤٦ . . انتفى ميتزلر إلى الهيئة البحثية لمحافظة نظام الاحتياطي الفيدرالي، وفي عام ١٩٤٧ - وبعد قضاء سنة في جامعة ييل - رحل إلى شيكاغو، حيث خلف جيكونب فاينر في مجال التجارة الدولية، كما أنه قام أيضاً بتدريس النظرية الاقتصادية. وكان مدرساً يبعث الإشعاع في تلاميذه، ويبدو أنه كانت

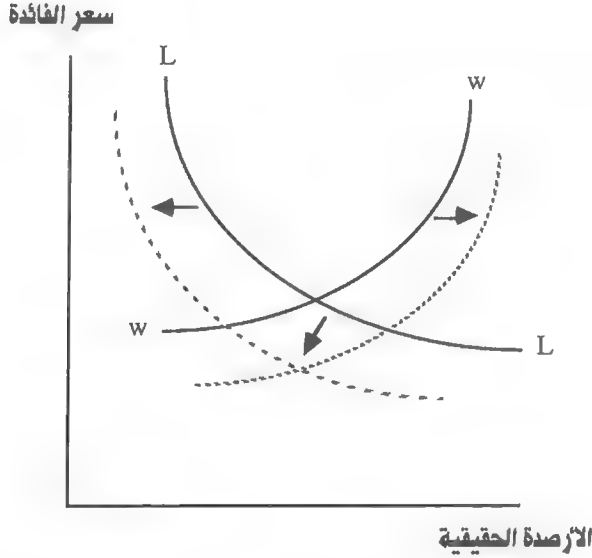
(١) تعتمد بيانات السيرة هذه أساساً على المقدمة لهوروتش وصامويلسون ١٩٧٤ .

لديه المهوبة المتعلقة بتسمية الثقة بالنفس لدى تلاميذه. وحوالى ١٩٥٠ .. كان ميتزلر أحد ستة من أكثر العلماء ذكاءً ووعداً، ضمن علماء النظرية الأمريكيين. وبعد حياة منتجة للغاية امتدت لفترة تزيد على عشر سنوات .. أصابه ورم فى المخ. وتم إجراء عملية له أنقذت حياته عام ١٩٥٢، وظل يكتب بعض الأوراق التى كان كثير من الاقتصاديين فخورين بها، واستمر فى التدريس، ولكن قدرته على الإبداع كانت قد ولت، وتوفى عام ١٩٨٠ .

وتوجد إسهامات ميتزلر فى الاقتصاد فى أوراقه المجمعة (١٩٧٣). وفى الإطار الحالى، فكلها - باستثناء واحدة فقط - سيتم التعرض لها بشكل أولى؛ فمن خلال إدخاله فترة إبطاء الإنتاج خلف المبيعات فى نموذج للمعجل والمضاعف للدورة الاقتصادية .. وفر ميتزلر الأساس للعمل، الذى تلى ذلك عن التقلبات فى المخزون. وفى نظرية التجارة الدولية .. فإنه قام بحل المشكلات الكلاسيكية فى إطار النموذج الكينزى، الذى يتضمن أسعاراً قومية ثابتة، وكان تحليله للمضاعف فى الاقتصادات المتداخلة والذى نشره عام ١٩٤٢ (ميتزلر ١٩٧٣ فصل ١٠) يعد متميزاً بدرجة كبيرة -سواء فى سلاسة العرض، أو فى تضمن الاستقرار - مقارنة بمعالجة فريزنر ماكلوب لنفس المشكلة بعد ذلك بسنة (ماكلوب ١٩٤٣). وفى إعادة النظر فى مشكلة التحويل (١٩٧٣ فصل ٢) .. وجد ميتزلر أن الفائض التجارى الناتج للدولة التى تقوم بالدفع، بشرط أن تكون الدولتان مستقرتين، كلٌ على حدة، هو أقل من التحويل. وجعله عرضه المؤثر لنظرية التجارة الخارجية (الفصل الأول) شرط بيكرديك C. F. Bickerdike للأثر الأيجابى؛ لتخفيض قيمة العملة على ميزان التجارة، الذى يطلق عليه عادة (شرط روبنسون - ميتزلر) معروفاً بشكل كبير. وقد قام بالاشتراك مع لورسون Sivend Lawrsen بإدخال أثر معدلات التبادل الدولية على الطلب الكلى، فى نظرية ميزان المدفوعات (فصل ١١)، وكانت النتيجة الانتقال الدولى للاضطرابات، حتى فى ظل أسعار الصرف المعلومة. وبصورة أكثر تحديداً .. فإن التوسع فى الداخل، ربما يؤدى إلى أن يصاحبه تراجع فى الخارج. وعلى الرغم من أن هذا الانتقال العكسى .. لا يبدو أنه مهم من الناحية التطبيقية، إلا أن أثر معدلات التبادل مهم من ناحية المبدأ .

كما توجد مجموعة أخرى من الأوراق، تهتم باستقرار الأسواق المتعددة. وبصورة خاصة .. أكد ميتزلر النتيجة التى توصل إليها صامويلسون فى أن شروط استقرار السكون الخاصة بهيكس، ليست كافية أو ضرورية لتحقيق الاستقرار الحركى الحقيقى. وعلى أية حال .. فإنه أوضح أيضاً أن الاستقرار الكامل بمعنى هيكس، أمر ضرورى للاستقرار الحقيقى، إذا كان المطلوب أن يستمر لأى تصور حول سرعات التعديل .

وبالإضافة إلى ذلك . . فإن شروط هيكس، هي شروط مماثلة للشروط الحقيقية، إذا كان بالإمكان الإحلال فيما بين كل السلع بشكل إجمالي، وقد وفّرت هذه النتائج معبراً مهماً بين التحليل الساكن والتحليل الحركي .



شكل (١/٣٤) : جدول التفضيل النقدي يتمثل في منحنيات الأرصدة الحقيقية وسعر الفائدة .

وقد كانت أكثر أوراق ميثلز تأثيراً، هي : الثروة، والادخار، وسعر الفائدة «العام ١٩٥١ (١٩٧٣ فصل ١٢). ويمكن تلخيص الخصائص الرئيسية للحجة ببعض التبسيط كالتالي<sup>(٢)</sup> ؛ إذ يتصل النموذج باقتصاد يتمتع بالتوظيف الكامل مع مرونة الأسعار، ويعتمد الادخار والاستثمار على سعر الفائدة بالشكل المعتاد، ولكن الادخار يعتمد أيضاً بشكل سلبي على الثروة، والتي تتكون من السندات، التي تمثل السلع الرأسمالية، والأرصدة النقدية الحقيقية. ولأى حجم معين من السلع الرأسمالية . . فإن التعادل بين الادخار والاستثمار (أو بين العرض الكلي والطلب الكلي) يتطلب بالتالي أن يكون الارتفاع في سعر الفائدة مقروناً بتزايد الأرصدة الحقيقية، والنقاط التي يتحقق عندها هذا الشرط، والتي تتصل بإجمالي الثروة، ويتم الوفاء بها تقع على منحنى  $WW$ ، الذي يتجه إلى أعلى بشكل (١/٣٤)، وهناك شرط آخر، يتمثل في جدول التفضيل النقدي  $LL$ ، الذي يتصل بهيكل الثروة؛

(٢) يعطى نايهانز ١٩٨٧ تقييماً أكثر تفصيلاً لإسهام ميثلز .

فكلما ارتفع سعر الفائدة، انخفضت نسبة الأصول، التي يرغب الأفراد في الاحتفاظ بها في صورة أرصدة نقدية. وبمجرد معرفتنا حجم السلع الرأسمالية . . فإن منحنى  $LL$  له ميل سالب، ويحدد التقاطع بين هذين المنحنيين التوازن الاقتصادي الكلى .

والسؤال : ماذا يحدث فى شكل (١/٣٤) إذا اتجه عرض النقود إلى التزايد من خلال التحويلات، ومع عدم تغير الكميات المتاحة من السلع الرأسمالية ؟ والإجابة هى «لاشئ» على الإطلاق؛ فالأثر الوحيد يتحقق من وراء الأناظر : فالأرصدة النقدية الاسمية تتجه نحو التزايد، وتتجه الأسعار كذلك نحو التزايد بنفس النسبة؛ لكى تحافظ على ثبات الأرصدة الحقيقية؛ فنظرية كمية النقود حقيقية، والنقود محايدة .

ويختلف هذا إذا كان خلق النقود يتم بواسطة قيام البنك المركزى بشراء السندات، التي تمثل السلع الرأسمالية. وفى هذه الحالة . . فإن القطاع الخاص يترك بكمية منخفضة من السلع الرأسمالية، ويتنقل المنحنى  $WW$  إلى اليمين؛ لأن فجوة إجمالى الثروة عند أى معدل للفائدة، ينبغى إغلاقها عن طريق زيادة فى الأرصدة الحقيقية. ويتنقل جدول التفضيل النقدي - من الناحية الأخرى - إلى اليسار؛ لأن النسب التي لا تتغير للأصلين عند أى معدل للفائدة، تتطلب الآن أرصدة نقدية أقل. ونتيجة لهذه الانتقالات . . فإن سعر الفائدة يتجه نحو الانخفاض؛ أى إن التغير نفسه فى كمية النقود له إذاً تأثير مختلف، استناداً إلى الكيفية التي تحقق من خلالها .

وعلى مدى زمنى يمتد لعدة عقود . . فإنه من الصعب فهم كيف يمكن لهيكل تحليلى بسيط كذلك أن يكون مؤثراً إلى هذا الحد، ولم تكن كل التأثيرات مفيدة، على أية حال. وهناك اتجاهان للمناقشة بصورة خاصة . . اتضح أنهما قد يكونا مضللين، أكثر من توفيرهما للضوء .

يتصل الاتجاه الأول بتفسير التاريخ المذهبي؛ فقد شرح ميتزلر النظرية الكلاسيكية للفائدة على أنها تنادى بأن التغير فى كمية النقود، أيًا كانت الطريقة التي تتحقق بها، لا يمكن أن تؤثر فى سعر الفائدة. ولكن النظرية الكينزية - من الناحية الأخرى - تم شرحها بأنها تؤكد على أن التغير فى عرض النقود - بأى طريقة - يؤثر دائماً على سعر الفائدة .

وتم تفسير النموذج الخاص بميتزلر كنموذج وسط، بين هذين الطرفين النقيضين، بقدر ما أدى التغير فى عرض النقود إلى التأثير، أو عدم التأثير فى سعر الفائدة؛ استناداً إلى الكيفية، التي تحقق بها هذا التغير. وكانت هذه إعادة تشييد خاطئة للتاريخ المذهبي لأنه من

الصعب أن نجد اقتصاديًا كلاسيكيًا بوسعه إنكار أن دخول الحكومة مشترية السلع الرأسمالية بنقود جديدة، يمكن أن يؤثر على سعر الفائدة، وكان كينز بالتأكيد سيوافق على أن استبدال دولار واحد بعشرة دولارات سترك سعر الفائدة دون تغيير<sup>(٣)</sup> .

كما كانت الورقة أيضًا مضللة في إضفاء أهمية رئيسية للثروة الكلية، كمحدد للسلوك الاقتصادي؛ فقد كان هذا مضللاً لأن :

- ١ - آثار الثروة هي في الحقيقة ليست ضرورية أو كافية للآثار الحقيقية للنقود .
- ٢ - آثار الثروة تمت معالجتها كظاهرة ساكنة، بينما هي في الواقع، كما أشار ليبسي Lipsey وأرتشيبالد Archibald ١٩٥٨ - بعد ذلك - إلى أنها ظواهر تعديل انتقالية. ولذلك .. فإن الحوار الطويل الذى تم حول الثروة وآثار الأرصدة الحقيقية، أسفر عن ضجة كبيرة بصورة واضحة، أكثر مما نجم عنه من ضوء، وعوقت صياغة ميتزلر التقدم، بدلاً من أن تساعد على الإسراع به .

وينبغى النظر إلى الإسهام الحقيقى لميتزلر فى مستويات أخرى، ويتعلق أحد هذه المستويات بطريقة البحث فى النظرية الاقتصادية الكلية؛ فمن خلال القيام أولاً بتشييد نموذج فخم وسلس، ثم اشتقاق خصائصه المتعلقة بالسكون المقارن أو الخصائص الحركية بصورة لفظية، وبيانية، ورياضية .. فإن ميتزلر وفر أداة تحليلية رائعة، كانت معياراً للاقتصادات الكلية فى المرحلة بعد الكينزية .

وعلى أية حال .. فقد كان للورقة أكثر آثارها أهمية، من خلال السؤال الذى طرحته : هل تعتمد آثار النقود على النظام الاقتصادى على كميتها فقط، أم تعتمد أيضاً على الطريقة التى تم بها خلقها ؟ وقد كانت إجابة ميتزلر عن ذلك هي أن طريقة خلق النقود يكون لها فرق فى واقع الأمر؛ فالنقود التى يتم توزيعها من خلال التحويلات أو العجوزات المؤقتة تترك سعر الفائدة التوازنى دون تغيير، بينما تحقق عمليات السوق المفتوحة تغييراً دائماً، وربما كان هذا الاستنتاج أقل ابتكارية، مما اعتقده ميتزلر، إذ إنه كان متضمناً بشكل عميق فى تقاليد النظرية النقدية، والنقطة المهمة هي أن التحليل التالى أكد ذلك بصورة عامة، وأصبحت الطبيعة الدقيقة وحجم الاختلافات بين الطرق البديلة لخلق النقود موضع الاهتمام الرئيسى فى جلد ممتد؛ فالكينزيين اقتفوا أثر ميتزلر، واتجهوا إلى أن يعتبروا هذه

(٣) لاحظ ميتزلر نفسه، فى الحقيقة (١٩٧٣، ٣١٤، ٧٠ n) أنه حتى فى العشرينيات، لم تكن آراء ييجو عن سعر الفائدة، فى صياغة ميتزلر، كلاسيكية بحتة .

الاختلافات، كما لو كانت كبيرة نسبياً ودائماً. ومن الناحية الأخرى .. فإن النقديين اقتفوا أثر فريدمان، واتجهوا إلى أن يشرحوها على أنها صغيرة بشكل نسبي. وعلى أية حال .. فإن كلا الجانبين وجدا من الصعوبة أن يحددا ماذا يقصدانه بكلمة نسبي، ولهذا .. فإن السؤال الذى طرحه ميتزلر أصبح القوة المحركة لثلاثة عقود من البحوث الاقتصادية الكلية .

## فرانكو مودليانى Franco Modigliani

بالنسبة للاستهلاك .. أتى الإسهام الرئيسى للتوليفة النيوكلاسيكية من فرانكو مودليانى. وقد ولد عام ١٩١٨، وهو ابن أحد أطباء الأطفال الرومانيين المشهورين، ومن أصل يهودى<sup>(٤)</sup>. وعلى الرغم من فترة شبابه التى قضها فى ظروف مريحة وسعيدة .. فإن ذلك قابله الموت المبكر لوالده ونشوء الفاشية. وعندما كان عمره السابعة عشرة .. التحق مودليانى بجامعة روما لدراسة القانون، ولكن حصوله على الجائزة الأولى فى مسابقة حول مقال عن التحكم فى الأسعار، أثار اهتمامه لدراسة الاقتصاد. وعندما دخل قانون الأجناس إلى حيز التطبيق عام ١٩٣٩ .. جهز مودليانى نفسه لمغادرة إيطاليا، وتزوج وحصل على درجته فى الحقوق، وغادر هو وزوجته أوروبا إلى الولايات المتحدة فى نفس اليوم، الذى تم فيه توقيع الحلف الألمانى السوفيتى .

وفى المدرسة الجديدة للبحث الاجتماعى فى نيويورك .. اتجه مودليانى لدراسة الاقتصاد حيث قام جيكوب مارشاك بتشجيعه على ذلك، وكان يغطى تكاليف حياته كبايع للكتب، ثم بعد ذلك بالتدريس فى إحدى الكليات. وبعد حصوله على شهادة الدكتوراه عام ١٩٤٤ .. أصبح رئيساً للإحصائيين فى معهد الشؤون الدولية، ثم حصل على منحة للزمالة لدراسة الاقتصاد السياسى فى جامعة شيكاغو، التى مكنته من الالتحاق بلجنة كاولز، التى كانت آنذاك فى أزهى فترات إنتاجية، وفيما بين عام ١٩٤٩ و ١٩٦١ .. حصل مودليانى على وظيفة الأستاذية فى جامعة إلينوى، وفى معهد كارنيجى للتكنولوجيا وفى جامعة نورث ويسترن، وفى عام ١٩٦٢ .. قبل وظيفة أستاذ فى الاقتصاد والمالية فى MIT .

وقد كان مودليانى - شأنه شأن المدرسين العظام - مدرباً قام بتدريب عدد كبير من العلماء الناجحين، ولكنه لم ينشئ مدرسة، ويمكن اعتباره تجسيداً للاقتصاد الكلى التطبيقي فى الربع الثالث من القرن العشرين. وهو كينزى بالقدر الذى بنى به اقتصادياته الكلية من

(٤) يمكن أن نجد مقدمة عن السيرة فى مودليانى ١٩٨٦ .



أحجار البناء الكينزية، ظل مقتنعاً بعمق بإمكانية وضرورة سياسات التثبيت قصيرة الأجل، وكان غير مهياً تحليلياً للآثار التضخمية لهذه السياسات فى الستينيات<sup>(٥)</sup>.

ومع ذلك لم يكن مودليانى أبداً مبشراً دوجماتيقياً، ولكنه كان عملياً ذا عقل مفتوح، ولا يمكن لأى فرد أن يتهمة بالتقليل من أهمية السياسة النقدية لمواجهة التقلبات الاقتصادية؛ فقد كان على استعداد كامل للاعتراف بأن السياسة النقدية يمكن أن تجعل الأشياء أسوأ بدلاً عن أن تجعلها أحسن. وبالإضافة إلى ذلك . . كان من الصعب أن نستنتج اهتماماته الاجتماعية والسياسية من الإصدارات البحثية، التى أصدرها، فكما هو الحال فى كثير من الحالات. . فإن إسهاماته العلمية كانت مستقلة تماماً عن هذه الاهتمامات، وعن خلفيته الكينزية أيضاً، وقد تم تقدير هذه الإسهامات عام ١٩٨٥ بحصوله على جائزة نوبل فى الاقتصاد .

ولم يكن مودليانى - شأنه شأن كثير من القادة الاقتصاديين الأمريكيين لعصره - كاتباً لأى كتاب؛ فالأجزاء الثلاثة التى تتضمن «أوراقه المجمع» (١٩٨٠) تضم كل إسهاماته المنشورة<sup>(٦)</sup>، وكثير منها تم تأليفه بمعاونة آخرين، وكان عدد منهم من طلبة الدراسات العليا؛ مما يعكس التغير فى الأسلوب الاقتصادى الأكاديمى. وعلى أية حال . . فإن أحد هذه الإسهامات لم يتم تقديمه بشكل كاف فى الأوراق المجمع، وهو عمل مودليانى كبناء لنماذج الاقتصاد القياسى الكلى؛ فكأحد المهندسين الرئيسيين لما كان يسمى MPS (MIT)، جامعة بنسلفانيا، مجلس بحوث العلوم الاجتماعية) فى النصف الثانى من الستينيات . . فإنه يقف على قمة التطور، الذى تحقق بعد كينز فى تشييد نماذج كلية واسعة النطاق، تتضمن قطاعات نقدية تفصيلية .

واعترف مودليانى مبكراً بأن استمرار البطالة فى النموذج الكينزى، ربما يكون نتيجة لجمود الأجور (١٩٨٠، جزء ١، فصل ٢). وهذه النظرة فتحت الطريق بين كينز والتقليد قبل الكينزى، واعتبر مودليانى ذلك كمهمته الخاصة؛ لتحسين التنفيذ التطبيقى للنماذج الكينزية، باشتقاق سلوك المجاميع الاقتصادية من السلوك الأمثل للعملاء الاقتصاديين .

ومن ضمن إسهامات مودليانى المتعددة . . نجد أن ثلاثة منها على وجه الخصوص

(٥) عرض تلخيص لآرائه فى خطابه، كرئيس للجمعية الاقتصادية الأمريكية (مودليانى ١٩٨٠، جزء ١، فصل ١) .

(٦) مسح تفصيلى، انظر كورى ١٩٨٦ .

دخلت الاقتصاد السائد، وأحدها يهتم بالهيكل الزمني لأسعار الفائدة؛ إذ اعترف منذ زمن طويل بأن السوق المالي الذي يعمل بكفاءة سيكون فيه سعر الفائدة طويل الأجل على مدى فترة زمنية معينة، وبعد أخذ الفروقات المترتبة على المخاطرة في الاعتبار . . ينبغي أن يكون متوسط معدلات الفائدة قصيرة الأجل المتوقعة خلال الفترات الفرعية المتتالية، وافترض - عادة - أن المخاطرة تزايد مع الوقت حتى فترة الاستحقاق. وهنا نجد أن مودلياني ومعاونه ريتشارد سوتش تحققا من أن هذه لم تكن صحيحة بالضرورة (مودلياني، جزء ١، فصل ٩، ١٠)؛ فإذا احتاج مستثمر النقود بعد ثلاثة أشهر . . فإن إذناً للخزانة لمدة ثلاثة أشهر لا يتضمن أية مخاطرة بينما يتضمن سند لمدة عشر سنوات الخطر. وعلى أية حال . . فإذا كان يخطط أن يسيل هذا الأصل بعد عشر سنوات . . فإن السند الذي يمتد لعشر سنوات، لا يتضمن أي مخاطرة، بينما قد تتضمن إذونات الخزانة المتعاقبة، التي يمتد كل منها لثلاثة أشهر، قدرًا كبيرًا من المخاطرة. ولذلك . . تمت رؤية علاوات المخاطرة على أنها تعتمد على التوقيت المفضل للتدفقات النقدية، والتي أطلق عليها مودلياني وسوتش «البيئة المفضلة للمستثمرين». ووفقًا لنظرية البيئة المفضلة لهيكل الفائدة . . فمن المحتمل مبدئيًا أن تؤدي الانتقالات في العرض بين أوقات الاستحقاق المختلفة إلى انتقال في علاوة المخاطرة المطلوبة، وبالتالي . . إلى حدوث انحراف في هيكل المعدل .

وفي الحقيقة . . فإن مودلياني وسوتش قد طورا طريقتهما بالتأكيد؛ لفحص مثل هذا الانحراف. وفي بداية ١٩٦١ «حاولت إدارة الرئيس كيندي أن ترفع معدلات الفائدة قصيرة الأجل بالنسبة لمعدلات الفائدة طويلة الأجل، بأمل أن تحد من التدفقات الرأسمالية للخارج، دون أن يكون هناك تقييد نقدي، وتركز السؤال الرئيسى - الذي كان سيثيره هذا الإجراء - بتأثير أسعار الفائدة على التدفقات الرأسمالية الدولية، ولكن يمكن وقتها تصور طبيعة هذه المشكلة. واهتم مودلياني وسوتش بالسؤال المتعلق عما إذا كان من الممكن أن يؤدي الانتقال في عرض السندات من السندات طويلة الأجل إلى السندات قصيرة الأجل، إلى انحراف ملموس في هيكل المعدل، وقادهما التحليل التطبيقي - في ضوء نظرية البيئة المفضلة - إلى أنها لا يمكن أن تحدث؛ فعملية الانحراف "Operation Twist" كانت - إلى حد كبير - غير فعالة، كما تم الحد من الحماس المتعلق بمثل هذه العمليات - بما فيها تلك العمليات التي تمت في أسواق النقد الأجنبية - بشكل ملموس بهذه النتيجة .

وهناك إسهام آخر للاتجاه السائد فى الاقتصاد، تمثل فى نظرية مودليانى وميلر (مودليانى ١٩٨٠ جزء ٣، فصول ١-٣)، وكان شريكه فى التأليف ميرتون ميلر، والذى كان طالباً فى مقرر مودليانى عن النقود فى معهد كارنيجى للتكنولوجيا. وتتصل النظرية بالقيمة السوقية لمؤسسة - متضمنة حقوق الملكية والديون - فى سوق كامل لرأس المال بوسع كل فرد فيه أن يقترض أو يقرض بسعر الفائدة السوقى. وفى مثل هذه السوق . . فإن المستثمرين الأفراد يمكنهم أن يوفروا لأنفسهم أى نسبة من رأس المال أو الدين - بغض النظر عن الهيكل المالى للشركة - من خلال الإقراض أو الاقتراض، ونظراً لأنه يمكنهم نتيجة لذلك أن «يتخطوا» الهيكل التمويلي للشركة . . فإن الأخير لم تعد له صلة بقيمة المؤسسة، التى تعتمد فقط على تيار الدخل المتولد من أصول الشركة. وتقرر النظرية باختصار «أن قيمة الشركة لا ينبغي أن تتأثر بنصيب الديون فى هيكلها المالى، أو بما سيتم عمله بواسطة العوائد - إما من خلال دفعها كأرباح، أو بإعادة استثمارها (بشكل مربح)» (١ : ١٣). واعتبر مودليانى هذه الاقتراحات - فى ضوء الافتراضات الموضوعة - كأمر واضح. ومع ذلك . . فإنها أثارت مناقشات حامية الوطيس، غيّرت طبيعة الأدب الاقتصادى عن تمويل المؤسسات. وعلى الرغم من بقاء النظرية، ضمن الافتراضات الموضوعة - فى ظل ظروف العالم الحقيقى - بما فيها من عدم كمال للأسواق، وإفلاسات، وضرائب . . فإن الهيكل التمويلي للشركات سيكون أبعد من كونه عديم الصلة.

ويشكل الإسهام، المتعلق بافتراض دورة الحياة فى الاستهلاك (أو الادخار)، كما اقترحت عليه مارجريت ريد، أكثر إسهامات مودليانى أهمية. وقد طور هذا الفرض مشاركة مع ريتشارد برومبج، الذى كان طالباً فى الدراسات العليا وتوفى بعد ذلك بفترة قصيرة، وتم نشر النتائج عام ١٩٥٤ (مودليانى ١٩٨٠، جزء ٢، فصل ٣، ٤)؛ فدوال الاستهلاك الكينزية المبكرة - والتى كانت تصل بين الاستهلاك الجارى والدخل الجارى - أدت إلى قدر كبير من انخفاض القدرة على التنبؤ باستهلاك ما بعد الحرب، وتم إدخال تصحيحات اعتباطية متعددة حيث أكد جيمس ديوزنبى الدخل النسبى، بينما لفت مودليانى نفسه الانتباه إلى العوامل الدورية (فصل ١). ولكن مودليانى وبرومبج أخذوا على عاتقهما اشتقاق الاستهلاك (أو الادخار) بصراحة، من محاولة تحقيق الأمثلة عبر الزمن فى الإطار النظرى لإيرفينج فيشر .

فالفرد يفترض أنه يعظم منفعة الاستهلاك طيلة حياته الباقية ومن يورثهم؛ فهو مقيد

بمسلسلة دخوله المستقبلية وبالشروط المتمثلة فى سعر الفائدة، والتي بوسعه - من خلالها - أن ينقل دخله من فترة معينة إلى فترة أخرى، من خلال الاقتراض أو الإقراض. وقد تمثل المضمون الرئيسى فى أن الاستهلاك - فى سنة معينة - لا يعتمد مباشرة على الدخل فى السنة نفسها، ولكن على القيمة الحالية للدخل المتوقع، طيلة فترة الحياة. وحسب مدى ماتبقى من العمر، ويتجاهل حافظ التورث بوصية .. فإن الميل الحدى للاستهلاك سيعادل الميل المتوسط، ويكون متماثلاً لكل المستهلكين، وبالتحديد معادلاً للواحد الصحيح وسيظهر الادخار العائلى عندما يكون الدخل الجارى أكبر من الاستهلاك المخطط؛ ليتم استخدامه فى فترات أخرى بشروط عكسية .

ومن هذا النموذج الخاص بالأمثلية .. اشتق مودليانى وبرومبرج دالة للاستهلاك، تجعل الاستهلاك الجارى معتمداً على الدخل الجارى، ومتوسط الدخل المتوقع، والأصول المبدئية الموجودة بحوزة المستهلك. وتم اختصار تأثير الدخل الجارى - بصورة أساسية - إلى مساهمته فى متوسط الدخل، وفى التطبيق العملى .. نجحت دالة الاستهلاك هذه فى توفير تفسير موحد ومقنع لعدم الانتظام، الذى تمت ملاحظته فى سلوك الادخار، مثل : التغيرات قصيرة الأجل، والاستقرار طويل الأجل فى نسبة الادخار، وانخفاض نسبة الادخار عند مستويات معينة للدخل فى البلاد النامية، وارتفاع وانخفاض دخل الأسرة خلال فترة الحياة، وارتباط معدل الادخار بالنمو الاقتصادى وبهيكل العمر للسكان (وقد وفر مودليانى نظرية عامة، استرجع فيها الماضى فى ١٩٨٠ جزء ٢، فصل ٢). وأصبحت هذه الدالة نموذجاً لسلوك دوال الاقتصاد الكلى، المشتقة من الأمثلية الفردية .

## جيمس توبن James Tobin

كان التوسع فى برنامج التوليف النيوكلاسيكى للنقود والأصول المالية من عمل جيمس توبن أساساً، الذى ولد فى مدينة شامبين، وهى المدينة التى توجد فيها جامعة إلينوى، عام ١٩١٨<sup>(٧)</sup>، وكان أبوه صحفياً. وقد وصفه ابنه بأنه سياسى متحرر، ورجل متعلم وقارئ نهم، كما كانت والدته تعمل بالخدمة العامة، التى استعادها الكساد لهذه الوظيفة مرة

(٧) مادة السيرة هذه من مقال السيرة الذاتية فى بریت أند سبنسر ١٩٨٦، ومن الملاحظات التقديمية لتوبن لمقالاته فى الاقتصاد (١٩٧١ - ٧٥، ١٩٨٢)، ولقائمة بالمراجع، انظر Scandinavian Journal of Economics

أخرى. وكان جيمس طالباً متميزاً محباً للجدل، كما تم جذبه مبكراً للعمل بالصحافة، وكان متيمماً بالسياسة، وهو فى طور الشباب؛ حيث أصبح مدافعاً كبيراً عن البرنامج الجديد. وقد مكنته منحة كونانت للزمالة من الذهاب إلى جامعة هارفارد، وفى إطار دراسته لأول مقرر فى الاقتصاد .. فإن المعيد الذى كان يشرف عليه، شجعه على قراءة كتاب «النظرية العامة» لجون ماينارد كينز، وشكلت هذه التجربة مجرى حياته حيث أصبح مهانجماً عنيداً «التقليدية»، حتى قبل أن يتمكن من فهم العرض والطلب بشكل كامل. وبمجرد تمكنه من ذلك فإنه - على أية حال - أصبح من الواضح له - كما هو الحال مع مودليانى - أن كينز لم يكن له أن يدعى أن البطالة ستستمر حتى فى حالة التوازن الكامل، وأصبح هذا موضوع رسالته، التى حصل فيها على البكالوريوس بمرتبة الشرف (توبن ١٩٧١ - ٧٥، جزء ١، فصل ١).

وبعد التخرج عام ١٩٣٩ .. بقى توبن فى جامعة هارفارد لدراساته العليا، وحصل على شهادة الماجستير عام ١٩٤٠. وفى الربيع التالى .. ترك توبن الجامعة، وذهب إلى واشنطن العاصمة؛ حيث حصل على وظيفة فى مكتب إدارة السعر والعرض المدنى، وكانت أوراقه الأخيرة عن نظام البطاقات (توبن ١٩٧١ - ٧٥، جزء ٢، فصول ٣٩ : ٤١) هى الثمار العلمى لهذه التجربة. وفى عام ١٩٤٢ .. التحق بالبحرية، حيث خدم كضابط اتصال على مدمرة، حتى وقت عيد الميلاد لعام ١٩٤٥<sup>(٨)</sup>.

وفى عام ١٩٤٦ .. رجع توبن إلى هارفارد مرة أخرى كزميل صغير، لكى يكتب رسالته عن محددات الاستهلاك والادخار للفرد. وكان المشرف عليه فى ذلك الوقت، هو جوزيف شومبيتر، ومن غير المحتمل أن يكون قد ساعده كثيراً فى اقتصاده القياسى. ولكن توبن أعجب به كثيراً كأحد العلماء العظام الحقيقيين لهذا القرن، كما كان لديه إعجاب كبير بألفن هانسن، والذى أصبحت هارفارد تحت قيادته، كما أطلق عليها توبن فيما بعد، رأس الحربة للغزو الكينزى للعالم الجديد. وفى السنة نفسها تزوج، وبمرور الزمن .. أصبح أباً لأربعة أطفال، وحصل على شهادة الدكتوراه عام ١٩٤٧. وقام توبن بزيارة قسم ريتشارد ستون للاقتصاد التطبيقى بجامعة كيمبريدج بإنجلترا، كما قام بزيارة أخرى بعد ذلك لمركز

(٨) أعطى هيرمان وك - الذى كان مع توبن فى مدرسة التدريب - الفرصة لتوبن؛ لكى يظهر كضابط صف بحرى فى The Caine Mutiny.

البحث المسحي لجورج كاتونا بجامعة ميشيجان، وأمدته هاتان الزيارتان بنبض جديد لبحوثه الاقتصادية القياسية عن الاستهلاك .

وفى عام ١٩٥٠ . . قبل توبن عرضاً لوظيفة أستاذ مساعد فى جامعة ييل، وأصبح أستاذًا عام ١٩٥٥، كما أصبح مديرًا للبرنامج البحثى لمؤسسة كاولز بعد انتقالها من شيكاغو. ومنذ ١٩٥٧ . . أصبح أستاذ كرسى استرلنج للاقتصاد بجامعة ييل، ومن وجهة النظر العلمية البحتة . . فإن الخمسينيات تعد أكثر سنوات عمره إنتاجية .

وبعد انتخابات الرئاسة الأمريكية عام ١٩٦٠، اختاره الرئيس كيندى عضواً فى قوة العمل المؤقتة التى شكلها للاقتصاد المحلى، التى كان يرأسها بول صامويلسون. وفى عام ١٩٦١ أصبح توبن - مع والتر هيلر وكيرمت جوردون - عضواً بمجلس الاقتصاديين الاستشاريين حيث كان زميلاً لكل من روبرت سولو، وكينيث أرو، وأرثر أوكن. وتعد الشهور العشرين لعضويته فى «مجلس هيلر» الشهير سنوات المد الكبير للكينزية فى السياسة الاقتصادية الأمريكية، وكان البيان الخاص بهذه اللجنة هو التقرير السنوى لمجلس الاستشاريين الاقتصاديين لعام ١٩٦٢، الذى كان توبن فخوراً به دائماً، وكانت هذه هى الأوقات الذهبية، التى أدى فيها التوسع المالى والتحدى إلى تسارع النمو، حيث ظل التضخم حيساً .

وبعد عودته من مراكز القوة . . استأنف توبن أبحاثه، ولكن نسبة متزايدة من طاقته تم تخصيصها حينذاك إلى اعتذار الكينزية ودفاعها ضد نقد فريدمان. وكنتيجة لاضمحلال آثار النمو المؤقت، ولآثار التضخم الدائم، والتى اتجهت إلى السيطرة . . فإنه أصبح من الصعب المناداة بسياسات التحفيز قصيرة الأجل بشكل متزايد. وأوصى توبن - شأنه شأن باقى الكينزيين - باتباع القواعد الإرشادية بالنسبة لزيادة الأجور المرتبطة بالإنتاجية كحل لما اعتبره كمعضلة، وظل مقتنعاً بأن قدرًا ضئيلاً من التضخم بوسعه أن يشتري مكاسب ملموسة من التوظيف .

وكان اهتمام توبن بالتوظيف الكامل يصاحبه دائماً اهتمام قوى بالمساواة وبالفقر (١٩٦٢، جزء ٣، فصول ٢٠ : ٢٥). وبهذه الروح . . أصبح توبن أحد المناادين الرئيسيين بما أصبح يسمى ضريبة الدخل السالبة، كوسيلة لإعادة توزيع الدخل، دون الحد من الحوافز. وفى الحملة الانتخابية لعام ١٩٧٢ . . صمم توبن مثل هذه الخطة لجورج ماكجفرن، ولكن

المبالغ الكبيرة التي ستذهب بشكل حتمى إلى غير الفقراء، دفعت كثيرين إلى رفضها، أكثر من انجذابهم إليها للإبقاء على الخوافز .

ولم يكتب توبن أية كتب؛ فإسهاماته فى الاقتصاد يمكن أن نجدها فى ثلاثة مجلدات تضم مقالات فى الاقتصاد (١٩٧١ - ٧٥، ١٩٨٢). وتم تجميع المقالات التى كتبت للجمهور الواسع تحت عنوان «السياسة الاقتصادية القومية» (توبن ١٩٦٦) .

وكان العمل المبكر لتوبن أساساً عن الاستهلاك؛ فقد أخذ على عاتقه المشكلة التي واجهتها دوال الاستهلاك، التي تم اشتقاقها بشكل مبكر من التجارب الدورية، ولماذا أعطت هذه تنبؤات سيئة، إذا تم تطبيقها على مسار النمو فى الأجل الطويل، دون القدرة على توفير إجابة، على أية حال (توبن ١٩٧١ - ٧٥، جزء ٢، فصل ٣٠). واستنتج توبن - فيما بعد - أن افتراض دورة الحياة يمكن أن يقوم مقام حجم الرصيد الرأسمالى فى الولايات المتحدة (الفصل ٣٢)، وتمثل إسهامه للأساليب القياسية فى طريقة لتحليل الانحدار للحالات، التي يكون فيها المتغير التابع متركزا فى الملاحظات حول الصفر، وكمثال على ذلك، هو الطلب لسلعة، لا يشتريها عدد كبير من المستهلكين على الإطلاق. ولما كانت هذه الطريقة هى مثال مشترك لتحليل الاحتمال والانحدار المتعدد. . فإن آرثر جولد بيرجر أطلق عليه تحليل Tobit (توبن ١٩٧١ - ٧٥، جزء ٢، فصل ٤٤)، وبعد ذلك - خلال حياة توبن - فإنه بالاشتراك مع وليم نوردهاوس، اقترح أن حسابات الدخل القومى، ينبغى امتدادها إلى قياس شامل للرفاهة الاقتصادية (توبن ١٩٨٢ جزء ٣، فصل ١٧). ولزيادة الاستقلالية القومية فى السياسة النقدية فى مواجهة القدرة العالية على الحركة لتدفقات رأس المال الدولية. . اقترح أيضاً ضريبة على التعاملات فى النقد الأجنبى (فصل ٢٠) .

ويتعلق جوهر إسهام توبن - على أية حال - بالنظام المالى المحلى، وقد وصفه فيما بعد على أنه برنامج البحثى لتحسين الأساس النظرى لنماذج الاقتصاد الكلى لكى تضعها ضمن الاقتصادات النيوكلاسيكية، ولتوضح الأدوار الخاصة بالسياستين النقدية والمالية .

وكان الحافز الأساسى لتوبن كينزيًا فى حقيقة الأمر، إذ أقنع نفسه مبكرًا أن حساسية الطلب على النقود لأسعار الفائدة، هى مسألة أساسية للموقف الكينزى، بينما كانت نظرية كمية النقود - كما اعتقد - تعتمد على افتراض ثبات سرعة تداول النقود (توبن ١٩٧١-٧٥،

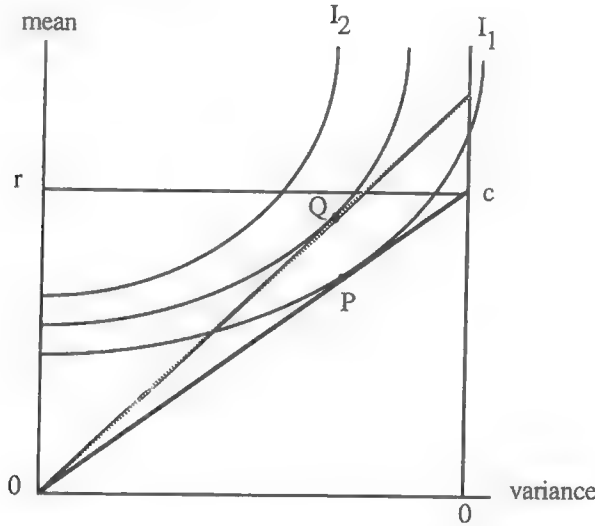
جزء ١، فصل ٣). ولهذا .. ركز جهده لكى يشرح لماذا تعتمد الأرصدة النقدية بالتحديد على أسعار الفائدة، وتم توفير الخطوط الرئيسية لهذا التفسير حتى قبل النظرية العامة بواسطة جون هيكس (١٩٨١-٨٣، جزء ٢، فصل ٥)، وقد أعطاها توبن دقة تحليلية أكبر .

فبالنسبة لأرصدة المعاملات .. اعتمد توبن على تكاليف المعاملات فى مشتريات السندات (توبن ١٩٧١-٧٥، جزء ١، فصل ١٤)، وغطى تحليله الأرضية نفسها تقريباً، مثل وليام بومول (١٩٥٢)، الذى تم قبل ذلك بأربع سنوات. وذهب توبن أبعد من ورقة بومول، بإدخال كل من تكاليف التعاملات الثابتة والمتغيرة، ولكنه كان أقل من ذلك بعدم اشتقاق معادلة الجذر التريعى صراحة - أو بالنسبة لهذا الغرض - أى دالة للطلب على النقود. وحتى معادلة الجذر التريعى .. فإنه كان من الصعب اعتبارها كإسهام رئيسى؛ لأنه تم اقتراحها لوليام بومول بواسطة هوتين، الذى وجدها فى الأدب المتعلق، بالمخزون لمتنصف العشرينيات (هويتن ١٩٥٢)، ومن الصعب أن يتحقق لأداة قديمة وبسيطة هذا القدر الكبير من النماذج فى النظرية النقدية. ولم يحاول توبن أن يوفر تحليلاً للطلب على النقود فى اقتصاد تبادلى، دون الأسهم المدرة للفائدة؛ فالنظرية البحتة للنقود تم تجاهلها فى الحقبة الكينزية .

وكانت أكثر إسهامات توبن تأثيراً ورقته الكلاسيكية عن «التفضيل النقدى كسلوك تجاه المخاطرة» لعام ١٩٥٨ (١٩٧١-٧٥، جزء ١، فصل ١٥)، والجزء الأول هو معالجة محددة على الأقل فى الإطار الكينزى لأرصدة المضاربة. أما الجزء الثانى - والأكثر أهمية - فإنه يشرح أرصدة الاحتياط بدلالة العائد والمخاطرة فى حيازة السندات، وكان هارى ماركوفيتز (١٩٥٢) بدأ بعد ذلك فى تطوير نظرية اختيار المحافظ المالية، التى يتم فيها اعتبار القيمة المتوسطة للعائد كأمر مرغوب فيه، والتشتت فى العوائد كأمر غير مرغوب فيه، وسوف تعمل المحفظة الكفء على تقليل التشتت لأى مستوى لمتوسط العائد، ويمكن للمستثمر أن يختار إذًا بين المحافظ التى تتسم بالكفاءة فى ضوء تفضيلاته، وبينما طور ماركوفيتز هذا الاتجاه لاختيار المحافظ المالية .. فإن توبن طبقه على الطلب على النقود<sup>(٩)</sup> .

(٩) تم استخدام الحجة الرئيسية فعلاً فى ورقة عام ١٩٥٥ (توبن ١٩٧١ - ٧٥، جزء ١، فصل ٨) .





شكل (٢/٣٤) : منحنيات السواء بدلالة الوسط الحسابي والتشتت .

ويفترض أن الأفراد لديهم منحنيات السواء الخاصة بهم بدلالة الوسط الحسابي والتشتت؛ فإذا كانوا يتفادون المخاطرة .. فإن هذه المنحنيات - كما تم رسمها في شكل (٢/٣٤) - ستنحني لأعلى، وعادةً بميل متزايد. أما إذا كان الأفراد في حقيقة الأمر يعظمون المنفعة المتوقعة لثرواتهم .. فإن تفضيلاتهم لا يمكن دائماً اختصارها مثل منحنيات السواء هذه، ولكن تبين أوضح أن هذا أمر ممكن لدوال المنفعة من الدرجة الثانية ويمكن أيضاً في التوزيعات المعتادة<sup>(١٠)</sup>.

افترض أن المحفظة تتكون من الأرصدة النقدية، والتي لا تغل أي فائدة، ولا تتحمل أية مخاطرة، ونوعاً معيناً من السندات، الذي يغل عائداً (يتضمن الفائدة ومكبساً رأسمالياً)  $r$ ، ولكن بانحراف معياري يعادل  $Q$ . فكل ما على المستثمر أن يختاره هو النسبة المحددة لمحفظته المالية؛ فإذا تم تخصيص المحفظة بالكامل إلى السندات .. فإن الفرد سيجد نفسه على النقطة  $C$ ، أما إذا كان لا يحتفظ بأي سندات على الإطلاق .. فإنه سيكون عند النقطة  $O$ ، ومع محفظة متنوعة .. فإنه يمكن أن يصل إلى أية نقطة على محل الفرصة المتصلة، وفي ضوء تفضيلاته المتعلقة بالمخاطرة .. فإن الشخص الذي تتضح تفضيلاته في

(١٠) افترض تبين خطأ أن هذا كان ممكناً أيضاً لمعلمتين أخريين للتوزيع، ولكنه أشار، كما ينبغي إلى أن دوال المنفعة التريعية، ستقود في النهاية إلى منافع حدية سالبة .

شكل (٢/٣٤) سيختار النقطة  $P$  ، والتي تعنى أنه يحتفظ بثلاث أصوله تقريباً فى شكل أرصدة نقدية، ويثلى هذه الأصول فى صورة سندات .

فإذا اتجه سعر الفائدة نحو الارتفاع - دون أن تتغير المخاطرة - فإن خط الميزانية سيدور حول نفسه فى الاتجاه الأعلى، كما يتضح من الخط المتقطع . وكما تم رسم الشكل . . فإن هذا سيؤدى إلى انخفاض فى الأرصدة النقدية، وسيكون الوضع الأمثل الجديد هو  $Q$  ، وهى على يمين النقطة  $P$  . ومن المحتمل - على أية حال - أن تتجه الأرصدة للانخفاض، ويشير توبن إلى أن الغموض ينتج من التفاعل المعروف لأثر الدخل ولأثر الإحلال .

وفى تطوير هذا التحليل إلى مجموعة من الأصول، التى تتضمن المخاطرة . . أوضح توبن أن النسب بين الأصول، التى تتضمن المخاطرة مستقلة عن نسبة الأرصدة النقدية التى تحتفظ بها؛ فالأمثلية يمكن أن تتقدم بالتالى فى مرحلتين، تختص الأولى منهما بتحديد الهيكل الأمثل لمحفظة السندات، وتختص الثانية بتحديد القيم النسبية لكل من الأرصدة النقدية والسندات، وأصبح هذا يعرف بنظرية الفصل، التى كان مقدراً لها أن تلعب دوراً مركزياً فى نظرية المحفظة المالية .

وفى النظرية البحتة . . فإن اتجاه التششت حول الوسط قد لا يكون الطريقة الأكثر قبولاً؛ لإدخال المخاطرة فى تحليل المحافظ المالية، ولكن اتضحت أنها مفيدة بشكل واسع، وفى النظرية النقدية بصورة خاصة . . فإنها أعطت مرونة سعر الفائدة للتفضيل الزمنى قاعدة راسخة . وفى التحليل المحدد - على أية حال - فإن تطبيقها على الأرصدة النقدية يتطلب ألا تكون هناك أصول مدرة للفائدة، لا تتضمن فى الوقت نفسه أى قدر من المخاطرة؛ فإذا كانت هذه الأصول موجودة - على سبيل المثال - فى صورة ودائع آجلة . . فلن يرغب أى شخص - وفقاً لنظرية توبن - فى الاحتفاظ بالأرصدة النقدية؛ فلكى يفسر وجودها . . فإن على المرء أن ينظر إلى الخدمات، التى تقوم بها كوسيط للتداول، والتى تجاهلها توبن .

ويشرح اتجاه التششت حول الوسط، كيف يمكن للفرد أن يصل إلى الوضع الأمثل، لتكوين محفظة الأصول الخاصة به . وفى المرحلة التالية . . فإن توبن ومعاونيه - خاصة وليام براينارد - طبقوا هذا الاتجاه على التفاعل بين الأفراد فى الأسواق الخاصة بالأصول، وكانت النتيجة نموذجاً للتوازن العام للنظام المالى حيث تم مد النظرة الفالراسية إلى الأسواق المالية (توبن ١٩٧١-٧٥، جزء ١، فصل ١٨) .

وبعد ذلك بعشرين سنة . . بدا هذا الامتداد كأمر شائع، ولكن عندما تم تحقيقه، فقد كان ابتكاراً جديداً. ومنذ أوائل العشرينيات . . تمت السيطرة على نظرية عرض النقود بواسطة المضاعفات النقدية بواسطة فيليبس (١٩٢٠)، وطالبت هذه بنسب ثابتة بين الاحتياطات البنكية وودائع الطلب الخاصة بهذه البنوك، كما تم الربط بين نسب ثابتة ماثلة للقطاع الخاص، وكانت تلك فى ذلك الوقت عبارة عن مسألة تستخدم الجبر البسيط، للتعبير عن عرض النقود للقطاع الخاص، كمضاعف «لنقود ذات القوة الكبيرة» أو «القاعدة النقدية»، التى يتم خلقها بواسطة البنك المركزى. وتمثل أحد القيود على هذا الاتجاه فى تركيزه على عرض النقود على حساب باقى الأصول والخصوم الأخرى، ويمكن تصحيح ذلك - على أية حال - بحساب مضاعفات أكثر، وكما تمثل أحد أوجه القصور الرئيسية فى افتراض ثبات المعاملات، وهو الأمر المماثل لثبات المعاملات الفنية فى النظرية المبكرة للإنتاج، التى أخفت تأثير أسعار الفائدة والشروط الأخرى للسوق. وقد كان الابتكار فى استبدال المعاملات الثابتة بحساب للأمثلية ومضاعفات فيلبس بالسكون المقارن لنظام التوازن العام .

وقد كان لهذا الاتجاه أسلاف منذ فترة طويلة، وقبل ظهور بحث توبن . . مباشرة اقترح جون جيرلى وإدوارد شو (١٩٦٠) اعتبار النقود فى إطار ما أسماه «نظرية للتمويل». وعلى الرغم من أن دعوتهما كانت اقتراحية ومؤثرة . . فإن تحليلهما كان غير كاف. وقبل ذلك بفترة طويلة، وضع فرانسيس إزيدرو إدجورث (١٨٨٨) الخطوط الأساسية لاتجاه أمثلى لنظرية البنوك، يعتمد على الخسائر العشوائية فى الاحتياطي. وفى الاقتصادات الكلاسيكية . . كان هنرى ثورنتون المنادى الكبير بنظرة توازنية عامة للنقود وللأسواق المالية، وما ظهر كراى جديد أو اتجاه ييل . . يمكن بالتالى تفسيره كعائد، على مستوى تحليلى أعلى، للتقليد الكلاسيكى بعد الفترة الفاصلة للمضاعف .

ولم يشيد توبن نموذجاً واضحاً للأمثلية للبنوك وللوسطاء الماليين الآخرين، ولكنه استخدم دوال الطلب والعرض الخاصة بالأصول، التى ستنجح افتراضياً من مثل هذا النموذج؛ لكى يطور نموذجاً تجميعياً للتوازن العام للقطاع المالى (١٩١-٧٥، جزء ١، الفصول ١٣، ١٦-١٨، ٢٠، ٢١، ١٩٧١-٧٥، جزء ١، فصل ١٨، ١٩٨٢، جزء ٣، فصل ١ كلها مفيدة كمواد شارحة). وعلى الرغم من أن هذا النظام كان مؤثراً للغاية فى إطار التحليل ومتفقاً مع أية آراء منطقية متسقة إلا أنه أيضاً قاد توبن إلى رؤى مهمة وملموسة .

وتعلقت إحدى هذه النقاط بالآثار الاقتصادية الكلية للدين العام؛ إذ أشار ديفيد ريكاردو إلى أن زيادة الدين الحكومي، نظراً لما تقابله من زيادة في القيمة الحالية للالتزامات الضريبية في المستقبل.. لا تؤدي إلى جعل القطاع الخاص أكثر ثراءً. ومع ذلك.. فإنه لم يعتبر الدين أو الالتزامات الضريبية كأمرين متماثلين من الناحية الاقتصادية، وأشار توبن إلى أن أحد أسباب عدم التعادل هذا، تمثل في حقيقة أن الدين العام يؤدي إلى تغييرات في تركيب الثروة الخاصة، بما يجعلها-عندما لا تتغير قيمتها الحالية - أكثر سهولة. وبمعنى ما.. فإن الحكومة تعمل كوسيط مالي (توبن ١٩٧٥-٧٥، جزء ١، فصل ٥ وأيضاً صفحة ٢).

وتعلقت النقطة الأخرى بالبنوك، فنظرية المضاعف حددت دوراً خاصاً للبنوك ضمن الوسطاء الماليين، بقدر قدرتهم على خلق النقود. وتم استخدام ذلك كمبرر لتشريع خاص، وأشار توبن إلى أن ما بدأ كدور خاص، كان نتيجة لعدم الكمال في أسواق الودائع والاحتياطيات المصرفية، والذي كان بدوره نتيجة للتشريع الخاص، فالدور الخاص كان نتيجة للتقييد التشريعي، وليس سبباً له (توبن ١٩٧٥-٧٥، جزء ١، فصل ١٦). ففي أسواق الائتمان البحتة.. فإن كل اتجاه المضاعف سيفقد أساسه، نظراً لأن البنوك بوسعها أن تقترض، وتقرض أى كمية من الأموال عند أسعار الفائدة الجارية.

وتمثل إسهام ثالث محدد في التأكيد على سعر السوق للسلع الاستثمارية، بالمقارنة بتكلفة الإحلال، كهزمة الوصل بين السياستين المالية والنقدية والطلب على السلع الرأسمالية الحقيقية (توبن ١٩٧١-٧٥، جزء ١، فصول ٢٠، ١٨، ١٩٨٢، جزء ٢، فصول ١، ٤) وهذا السعر النسبي سرعان ما تمت تسميته توبن  $q$ ؛ فقيمه يمكن أن تختلف من الوحدة إلى فترات ممتدة؛ نظراً لأن التخطيط وبناء الاستثمارات يستغرق الوقت، وخلال هذا الوقت.. فمن الممكن استخدامه لقياس الخواطر للتوسع، أو الانكماش في السلع الرأسمالية. ولم يكن هذا المفهوم في حد ذاته جديداً، إذ استخدمه فالراس، ويرجع بنا أسلافه إلى الورا إلى الاقتصاد الكلاسيكي. وعلى أية حال.. فقد تم نسيانه لفترة طويلة، ولكن توبن - بالاشتراك مع براينارد - يمكن أن يقال عنهما إنهما قادا نظرية الاستثمار مرة أخرى إلى التقليد الكلاسيكي.

وتتصل النقطة الأخيرة التي ينبغي ذكرها بالآثر التوسعي لمشتريات السوق المفتوحة؛ إذ أشار توبن إلى أن هذا الآثر ينتج أساساً من حقيقة أن الفائدة على احتياطيات البنك المركزي

تتحدد خارجيًا، وعادة ما تكون معادلة للصفر. بينما يتجه العائد على السندات إلى التقلب؛ فإذا تم تحديد عائد السندات خارج النموذج، بينما يتم تحديد أسعار الفائدة على ودائع البنك المركزي بواسطة السوق. . فإن مشتريات السوق المفتوحة سيكون لها أثر انكماشى (توبن ١٩٧١-٧٥، جزء ١، فصل ١٨)، وربما أضاف توبن بطبيعة الحال، أن النقود عادة لها سعر فائدة محدد (عند الصفر)؛ نظرًا لأنها تخدم كأداة للمدفوعات .

وتمثلت المرحلة الثالثة فى برنامج توبن، فى الامتداد بتوازن الأصل إلى اقتصاد نام؛ فبشكل مبكر منذ ١٩٥٥ (توبن ١٩٧١-٧٥، جزء ١، فصل ٨) . . استخدم لهذا الغرض دالة إنتاج اقتصادية كلية، مع قدرة سلسلة على الإحلال بين رأس المال والعمل. وما نتج عن ذلك، أصبح يسمى فيما بعد النموذج النيوكلاسيكى للنمو، على الرغم من أن تنبرجن كان قد استخدمه قبل ذلك بفترة طويلة، واختلف ذلك عن نماذج النمو لهارود ودومار بالمرونة، التى يمكن من خلالها تعديل الكثافة الرأسمالية لميول مختلفة للدخار، وهكذا أصبحت حافة السكن حافة ملساء .

وفى أوراق متتالية . . طور توبن دور النقود فى مثل هذا النموذج (توبن ١٩٧١-٧٥، جزء ١، فصول ٨، ١٠، ١٩٨٢ جزء ٣، فصل ٩)؛ فالكثافة الرأسمالية للإنتاج - وبالتالى إنتاج الفرد - لن تعتمد فقط على المدخرات، ولكن أيضًا على تقسيم الثروة بين مثل هذه السلع الرأسمالية والأرصدة النقدية الحقيقية. والأخير - بدوره - كان عرضة للتأثر بالعائد الحقيقى على الأرصدة النقدية، كما يتم قياسه بواسطة معدل التضخم. ومن خلال معدل عالٍ للتوسع النقدى - نظرًا لما ينتج عنه من تضخم مرتفع، وبالتالى انخفاض الطلب على الأرصدة الحقيقية - فإن السياسة الحكومية بوسعها أن ترفع الناتج الحقيقى، وكان هذا بعيداً عن أن يكون تحليلاً متكاملًا للرفاهة المترتبة على التوسع النقدى، بالتأكيد، ولكنه كان أحد المكونات المختلفة لمثل هذا التحليل؛ فالتضخم، حتى إذا تقدم بمعدل ثابت، وكان متوقعًا بصورة عامة، له آثار حقيقية على الأقل مالم تكن هناك فائدة صريحة يتم دفعها على الأرصدة النقدية .

وأصبح توبن مشهوراً كأحد المدافعين الثقافيين عن المبدأ الكينزى، ودفعته آراؤه القوية السياسية والاجتماعية بالتأكيد إلى دائرة الجدل مما أثار حماسه الأخلاقى بسهولة. ومن المهم أن نلاحظ - لهذا السبب - أن نتائج برنامج بحثه النقدى، كانت مستقلة تمامًا عن معتقداته

الكينزية؛ إذ إنها وفرت إطاراً تحليلياً، يمكن استخدامه بمزايا كبيرة بواسطة اقتصاديين، لهم أية اقتناعات سياسية أو مذهبية. وبصورة خاصة . . فإن هجاء الشديد لنظرية كالدور في التوزيع (توبن ١٩٧١-٧٥، جزء ١، فصل ٧)، توضحه كنظرى مقتنع بالتوازن العام .

ولم يكن توبن شغوفاً بالنظرية الرياضية المجردة المنفصلة عن المضامين العملية؛ إذ اعتقد أن أفضل الاقتصاديين أخذوا موضوعاتهم من العالم، الذى يعيشون فيه؛ فاتجاه أرو حول ادعاءات الطوارئ للتوازن العام للأصول، يمكن أن يكون أكثر أناقة من الناحية النظرية، ولكن اتجاه توبن فى تطبيق تحليل التوازن العام للنظرية النقدية يمكن أن يقوم بالخدمة بشكل كبير جداً؛ فبينما أحدهما حصان أصيل . . فإن الآخر هو حصان العمل. وفى حقل الاقتصادات الكلية النقدية . . فإن توبن قام بالإسهام القائد فى الخمسينيات والستينيات، وتم الاعتراف بأهميته بحصوله على ميدالية جون بيتس كلارك لعام ١٩٥٥، وبدرجات فخرية عديدة، وبجائزة نوبل فى الاقتصاد عام ١٩٨١ .

وبأحد المعانى . . فإن الكينزيين الأمريكيين تركوا التوليفة النيوكلاسيكية غير مكتملة، وكانت المنطقة العمياء الخاصة بهم، هي التضخم المزمع؛ فالسبب النقدى الرئيسى له تم إسقاطه من النظر، وربطه بشكل عام بالعوامل «الهيكلية»، و «بالادعاءات غير المتسقة» أو «تضخم النفقة». وتم الاعتقاد - بشكل شائع - بأن التوظيف الملائم يمكن تحقيقه بتكلفة ببعض التضخم الزاحف، وافترض أن هذا الزحف يمكن الاحتفاظ به عند معدل منخفض إلى الأبد؛ فقد أوصى كل من صامويلسون، وسولو (صامويلسون ١٩٦٦-٨٦، جزء ٢، الفصل ١٠٢) بمنحى فيليبس، الذى يحاول أن يعبر عن المساومة بين التضخم والبطالة (فيليبس ١٩٥٨)، كإحدى أدوات السياسة الاقتصادية الكلية الرئيسية، وتمت رؤية علاج التضخم فى سياسة للدخول، وليس فى إطار السياسة النقدية، وهذه هى النقطة التى تحقق فيها إسهام فريدمان .

## كينيث أرو Kenneth Arrow

فى النصف الثانى من القرن العشرين .. انتقل مركز الجاذبية فى الاقتصاد، من الاقتصادات الكلية إلى الاقتصادات الجزئية؛ فمنذ حوالى ١٩٢٠ حتى حوالى ١٩٥٠ .. تعلقَت المشكلات المسيطرة بالإنتاج والتوظيف، وفيما بين الفترة من ١٩٥٠ حتى ١٩٧٠ .. تحرك تخصيص الموارد مرة أخرى إلى مركز الاهتمام. وفى البداية .. فإن هذا الانتقال كان يمكن تعرفه فقط فى البحوث المتقدمة، ولكن فيما بعد أصبح واضحاً للغاية فى مجمل الأدب العلمى، ولم يساهم اقتصادى واحد فى هذا الانتقال بدرجة مماثلة لكينيث جى أرو .

قام أرو بعمل ضئيل فى الاقتصاد التقريرى ؛ أى فى خلق واختبار افتراضاته حول العمل الفعلى للنظام الاقتصادى، ولكن الاختراع الخاص بدالة للإنتاج لها مرونة إحلال ثابتة (CES) مشاركة مع سولو، يعد أحد الإسهامات القليلة نسبياً من هذا النوع (أرو ١٩٨٣-٨٥، جزء ٥، فصل ٣). إلا أن المجال الرئيسى لأرو - والمتسق مع خلفيته فى البرمجة الرياضية - كانت الاقتصاد التقديرى؛ فهناك شئ يتم العمل على اختيار الوضع الأمثل له، والذي يمكن أن يكون قراراً للفرد، أو خطة لمؤسسة، أو مشروعاً للاستثمار العام، أو اختياراً اجتماعياً للموارد بصورة عامة. ويعد أرو الممثل العصرى للتقليد النفعى العظيم، منذ جيرمى بنتام حتى جون ستيوارت ميل، والفريد مارشال، وآرثر سيسيل بيجو، واقتصادات الرفاه فى الثلاثينيات .

ومن الأمور الممثلة لهذا التقليد أن مثقفاً له قيم أخلاقية كبيرة واهتمامات إنسانية عظيمة، يقوم بتشيد نموذج رشيد لنظام اقتصادى أمثل، يواجه هذا الوضع المثالى بالواقع غير الكامل، ويبحث عن الطرق والوسائل؛ لكى تقوم الدولة بتصحيح هذه الأنواع المختلفة من

عدم الكمال، ومهما كان المرء محباً أو كارهاً للأيديولوجية النفعية .. فإن ذلك لن يكون أمراً مهماً من وجهة نظر الإسهام العلمى، كما هو الحال فى الحالة العكسية للأيديولوجية المؤيدة لمذهب الحرية فالأمر المهم هو أن دوافع النفعية لدى أرو قادته إلى الإسهامات المهمة فى النظرية الاقتصادية .

## حياته

ولد كينيث جى أرو فى نيويورك عام ١٩٢١<sup>(١)</sup> وكان والداه قد هاجرا إلى الولايات المتحدة مع عائلتهما كأطفال، وازدهرت أعمال والده فى العشرينيات، وقضى أرو فترة طفولته فى بيت مريح، فى صحبة عدد كبير من الكتب الجيدة، وتم معرفة قدرته الثقافية بصورة مبكرة إذ كان قارئاً نهماً بميل خاص للتاريخ .

وقد خسر والده كل شئ تقريباً فى الكساد العظيم، وأصبحت عائلته فقيرة جداً، ويبدو أن هذه التجربة كان لها تأثير كبير على أداء كينيث أرو الاجتماعى؛ إذ أصبحت المخاطرة والضمان الاجتماعى مفاهيم مسيطرة على أعماله اللاحقة. وبعد تخرجه فى المدرسة الثانوية .. ذهب أرو إلى سيتى كولج فى نيويورك، أساساً لأنها كانت مجانية وقادته اهتماماته لدراسة الرياضيات والمنطق، ولكن اهتماماته الوظيفية دفعته إلى إضافة مواد تطبيقية أكثر مثل الإحصاء. وفى نهاية دراسته لمرحلة البكالوريوس .. حصل على ميدالية أعلى الدرجات فى فرقته، وفى صيف عام ١٩٤٠ .. كسب قدرًا من النقود كموظف اكتوارى مع شركة تأمين صغيرة، ولعبت المفاهيم الخاصة بالخطر الأخلاقى والاختيار المنأى - والتي أصبح متألفاً معها - دوراً رئيسياً فى أعماله .

ولحسن حظ علم الاقتصاد .. كانت توقعات التوظيف فى التدريس فى المدارس الثانوية سيئة للغاية، ولذلك ذهب أرو إلى جامعة كولومبيا؛ لدراسة الإحصاء الرياضى مع هارولد هوتلنج، وكانت الوظيفة المتاحة لدى هوتلنج فى قسم الاقتصاد، وأدخل أرو مقرره فى الاقتصاد الرياضى إلى الاقتصاد، وأصبح كتاب جون هيكس فى «القيمة ورأس المال» تحدياً له لكى يستكملة، ويمد هذه الرؤية الخاصة بالتوازن العام للنظام الاقتصادى فى صورته البحثية (أرو ١٩٨٣-٨٥، ٢ : ٤٦). وعلى أية حال .. فإن أرو ظل إحصائياً، وتعلم من هارولد

(١) مادة السيرة هذه من الملاحظات التقديمية لأرو ١٩٨٣-٨٥، ومن برايت وسبنسر ١٩٨٦، ومن مقدمة لهيلر، وستار، وستاريت ١٩٨٦ .



هوتلنج وإبراهام وولد اعتبار المتغير العشوائى كدالة «لأحوال الطبيعة» المحيطة به، وقادته نظرية القرار الإحصائى إلى المشكلة العامة لاتخاذ القرار فى ظل عدم التأكد، كما قام بتعرف الأوراق المبكرة لـ وولد عن وجود توازن اقتصادى، ولكن وولد لم يشجعه على القيام بعمل إضافى فى هذه الاتجاهات، ووجد ورقة عام ١٩٣٧ لجون فون نيومان بعيدة جداً عن «التفكير الاقتصادى المعتاد» (٥٨)، وحصل أرو عام ١٩٤١ على درجة الماجستير فى الرياضيات، ولكن جامعة كولومبيا تركته وشأنه بالنسبة للنظرية الاقتصادية .

وقد أخرت الحرب الدراسات العليا الخاصة بأرو لسنوات عديدة، فكضابط فى مجال المناخ . . طور طريقة لتحديد الموقع الأمثل للطائرات، من خلال تعميم الأساليب الفنية المتاحة من الأسطح الملساء إلى الأسطح الكروية، ولم تصبح هذه ورقته المنشورة الأولى فقط، ولكنها مثلت أول اتصال له بالأمثلة المتصلة، وهى المفهوم المركزى لعمله التالى عن رأس المال والنمو .

عاد أرو عام ١٩٤٦ مرة أخرى إلى كولومبيا، ولهوتلنج، لدراسة الدكتوراه. وفى السنة التالية . . التحق بـ لجنة كاولز بجامعة شيكاغو، التى كانت تحت قيادة جاكوب مارشاك فى ذلك الوقت، وفى قمة حيويتها. ولم يكن أرو متأكداً من تدريبه وأصالته، وربما كان هذا نتيجة لمشروع رسالته، الذى أجهض، والمستوحى من كتاب «القيمة ورأس المال». ونظراً لاهتمامه بأمنه الوظيفى . . درب نفسه جانباً كخبير اكتوارى، وعرضت عليه شركة تأمين وظيفة. وعلى أية حال . . أفتحه جالنج كوبمانز بأن الإحصاءات الاكتوارية «لا يوجد فيها موسيقى»، وبالتالي استمر أرو فى أبحاثه. كما أنه تزوج من طالبة دراسات عليا فى الاقتصاد فى جامعة شيكاغو، وبارتباطه مع شركة راند Rand - التى تم تأسيسها حينئذ، وكانت فى ذلك الوقت مركزاً للبرمجة الرياضية ولنظرية الألعاب - تحفزت اهتماماته فى المنطق والخيار الاجتماعى، وكانت النتيجة هى كتاب «الاختيار الاجتماعى والقيم الفردية» (أرو ١٩٥١)، الذى قبلته جامعة كولومبيا كرسالة للدكتوراه .

وفى عام ١٩٤٩ . . أصبح أرو مدرساً فى الاقتصاد والإحصاء فى جامعة ستانفورد، وفى السنة التالية حصل على أستاذ مساعد، وفى عام ١٩٥٣ - وكان عمره الثانية والثلاثين - تم تعيينه أستاذاً، وفى عام ١٩٥٧ كرمت الجمعية الاقتصادية الأمريكية عمله العبقري المبكر بميدالية جون بيتس كلارك، وفى عام ١٩٦٢ - عندما كان والتر هيلر، وكيرمت جوردون، وجيمس توين أعضاء فى مجلس المستشارين الاقتصاديين - عمل أرو فى هيئة البحوث، وعمل كزميل زائر فى كلية تشرشل فى كيمبريدج، بدأ تعاونه مع فرانك هان .

وقبل أرو وظيفة الأستاذية في جامعة هارفارد عام ١٩٦٨، وحصل - بالمشاركة مع جون آر هيكس - على جائزة نوبل في علم الاقتصاد عام ١٩٧٢. وفي عام ١٩٧٩. عاد إلى ستانفورد، كأستاذ كرسى جوان كيني في الاقتصاد، وأيضاً كأستاذ فى بحوث العمليات. ولا يوجد هناك أى نوع من التكريم المتاح لاقتصادى أمريكى لم يتلقه، ومع ذلك. . فإنه كان محبوباً لعدم ادعائه، ولطفه، ولإمكان التوصل إليه، كما أنه كان يثير الإعجاب لذهنه المتقدم، ولتوسع اهتماماته ولسمعته ولعرفته الواسعة، ولقدرته على الإلهام وتشجيع الأعمال البحثية. وعلى الرغم من أن إسهامه العلمى الرئيسى، تم فى الأساسيات المنطقية للتحليل الاقتصادى. . فإن دوافعه تمثلت فى اهتمام مثقف ليبرالى، حول كفاءة النظام التنافسى، والعدل الاجتماعى، والدور الناتج عن ذلك للحكومة.

### أعماله

تمت معظم الإسهامات المهمة لأرو فى مجال البرمجة الرياضية<sup>(٢)</sup>، وضمن إسهاماته فى الاقتصاد بصورة عامة. . تم وضع ثلاثة منها فى شكل كتب، الأول هو «الاختيار الاجتماعى والقيم الفردية» (أرو ١٩٥١). وعلى الرغم من أنه استغرق منه - كما أشار - شهوراً عديدة لكى يكتبه. . فإن النظريات الرئيسية تم الانتهاء منها فى حوالى ثلاثة أسابيع، وجعلته نظرية عدم الإمكانية مشهوراً بين عشية وضحاها. أما الكتاب الثانى، والذى كتبه مشاركة مع فرانك هان، فهو «التحليل التنافسى العام» (١٩٧١) وهو عرض شامل لنظرية اقتصاد فى حالة منافسة كاملة، كما ظهر من تطور نظرية المجموعات فى الخمسينيات. والكتاب الثالث هو «الاستثمار العام، ومعدل العائد، والسياسة المالية المثلى» والذى كتبه مشاركة مع موردخاي كورز Mordecai Kurz (١٩٧٠)، وهو تحليل رسمى للاستثمار العام الأمثل، فى إطار نموذج للنمو على نمط سولو بمدى زمنى غير محدد. أما الكتب الأخرى التى نشرها أرو. . فقد كانت كمقالات كبيرة أو تجميعات لمقالات، ولهذا. . فإن عمله يوضح تضائل أهمية الكتب فى نقل البحوث الاقتصادية المتقدمة، فى فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية<sup>(٣)</sup>.

(٢) تجميعات مثل هذه المقالات هى أرو، وكارلن، وسكارف ١٩٥٨، وأرو وهيروز، وأورزاوا ١٩٥٨، وتم استعراض الإسهامات التى أدت إلى حصول أرو على جائزة نوبل فى وايس ساكر ١٩٧٢.

(٣) يمكن أن نجد قائمة مراجع خاصة بإصدارات أرو فى هيلر، ستار، وستاريت ١٩٨٦، جزء ٣.

وتمت إتاحة مقالات أرو - وقتها - بشكل مناسب فى ستة مجلدات للأوراق المجمعة (١٩٨٣-٨٥)، وهذه الأوراق لا تسيطر على المرء فقط نتيجة المحتوى العلمى، ولكن أيضاً لشمول عددها وتنوعها. ومن المستحيل بوضوح أن نشرح هذه الأوراق كلها بشكل ملائم؛ فمجموعة من الأوراق - موجودة أساساً فى المجلد الأول - تقود من الافتراضات الخاصة بالخيار الاجتماعى إلى المشكلات الخاصة بالقيم الاجتماعية والعدل، وتعد المصدر الرئيسى حول الفلسفة الأخلاقية لأرو، وفصل ٣ - الذى كتبه عام ١٩٥٢ - هو مقدمة متميزة غير فنية فى نظرية عدم الإمكانية. وهناك أوراق أخرى - وبصورة رئيسية فى المجلد ٥ - تهتم بالتراكم الرأسمالى، والإنتاج، والنمو والمقالات عن التوازن العام الموجودة فى المجلد ٢، وتتضمن عرضين تقديميين، أحدهما تمت كتابته لدائرة المعارف الدولية للعلوم الاجتماعية، والآخر كان محاضرة جائزة نوبل. أما المجلد ٣، عن الاختيار الفردى . . فيتضمن العرض الكلاسيكى عن «الاتجاهات البديلة لنظرية الاختيار فى أوضاع تقبل المخاطرة» من ١٩٥١، وعرضاً أكثر حداثة (وأكثر ميلاً للرياضيات) للنظرية نفسها .

وأصبح عدم التأكد - بالإضافة إلى التوازن التنافسى فى واقع الأمر - إحدى القوى المحركة لعمل أرو، وبفضل معرفته للإحصاء . . فإنه أوجد طريقة متميزة؛ ليضمّن المخاطرة فى التوازن العام. وتم تتبع المضامين الناتجة عن ذلك على مساحة واسعة من المشكلات التطبيقية، متضمنة: التأمين، والصحة، والسندات، والمعلومات، والاختراعات، والتعليم، والتميز، والضرر البيئى، والموارد القابلة للنفاذ، وحقوق الملكية، والهياكل التنظيمية، وكان بعض هذه الأوراق أكثر من ناحية الفعالية لقيامها بتقديم عرض منطقى، أكثر من قيامها بتقديم تحليل أصيل، ولكن بعضها مع بعض خلقت اقتصادات المخاطرة والمعلومات، كمجال فى الاقتصاد الجزئى التطبيقى، وتشرح الفصول التالية - بتفصيل أكبر - الإسهامات الرئيسية لأرو فى الاقتصاد .

## الاختيار الاجتماعى

ارتباطاً مع مشروع رسالته الأولى التى أجهضت . . فكر أرو فى اتخاذ القرارات للمؤسسات، التى يكون لها أصحاب متعددون، وافترض أن لجنة عليها أن تختار مشروعاً من ثلاثة مشروعات استثمارية؛ حيث يتم اتخاذ القرار بالأغلبية؛ وفى التصويت الأول . . يحصل المشروع B على الأغلبية بالمقارنة بالمشروع C، وفى التصويت الثانى . . يحصل

المشروع A على أغلبية بالمقارنة بالمشروع B . وفي هذه الحالة يقرر رئيس مجلس الإدارة أن التصويت الإضافي غير ضروري؛ نظراً لأنه من الواضح أن A يتم تفضيله على C أيضاً . وبصيغة فنية . . فإنه مقتنع بأن الاختيار الاجتماعي - شأنه شأن اختيار الأفراد الذين يتسمون بالمعقولة - يمكن أن يفترض بأنه انتقالي .

وقد تيقن أرو أن رئيس مجلس الإدارة يمكن أن يكون مخطئاً، فحتى في لجنة من الأفراد الذين يتسمون بالمعقولة . . فإن C يمكن أن يحصل على أغلبية في التصويت على A ؛ فتصويت الأغلبية بواسطة الأفراد ذوي التفضيلات الانتقالية، قد يؤدي إلى تفضيلات اجتماعية غير انتقالية، وبالتالي غير رشيدة . ويمكن إنشاء مثل هذه الحالات بسهولة . افترض أن اللجنة السابقة تتكون من ثلاثة أعضاء؛ فالعضو X يرتب المشروعات بالتسلسل A, B, C؛ والعضو Y يرتبها A, B, C، والعضو Z يرتبها C, A, B . . فإذا كان تصويت كل فرد يتم وفقاً لتفضيلاته . . فإن نتيجة التصويتين الأوليين ستكون وفقاً لما تم شرحه أعلاه، ولكن التصويت الثالث سيوضح أغلبية للمشروع C على المشروع A ، وهنا سنكون أمام طريق مسدود . وقد فكر أرو في ذلك الوقت أن هذا اللغز هو لغز معروف، وعلى الرغم من أنه تم ذكره بواسطة المركيز دي كوندورسيت Marquis de Condorcet عام ١٧٨٥ والاسترالي نانسون E. J. Nanson عام ١٨٨٢ . . إلا أنه لم يحظ بأي اهتمام حتى أخذ دونكان بلاك Duncan Black ١٩٤٨ المشكلة على عاتقه<sup>(٤)</sup> ، وقد أصبح يعرف بأنه لغز التصويت .

وقد سأل أرو نفسه عما إذا كانت هناك طريقة لجعل الاختيارات الاجتماعية، بحيث تتفادى هذا اللغز؛ فإذا لم يتم فرض أى اشتراطات إضافية . . فإن هذا أمر ممكن بوضوح، مثل الأسلوب الديكتاتوري، الذى من خلاله تقرر اللجنة ببساطة وفقاً لرغبات رئيسها . وبهذا - فإن أرو وضع مجموعات من الشروط الدنيا، التى ينبغى على أى قرار ديمقراطى أن يفي بها<sup>(٥)</sup> . أولاً . . ينبغى أن تكون طريقة التصويت ممكنة التطبيق أيّاً كان الشكل، الذى يقوم به الأفراد بترتيب المشروعات، والطريقة التى تعمل فقط فى الحالة التى لا يكون فيها

(٤) لتاريخ المشكلة انظر بلاك ١٩٥٨ .

(٥) يتبع الملخص التالى عرض أرو غير الفنى فى ورقته عام ١٩٥٢، والتى كتبها أساساً بالفرنسية، وتم نشرها بالإنجليزية كالجاء الأول، الفصل الثالث، فى الأوراق التجميعية . .

اختلافات فى الرأى، لا تقدم مساعدة ملموسة بوضوح. وثانيًا، رفع أحد الأفراد ترتيبه لأحد البدائل، بينما تظل الترتيبات الأخرى كما هى .. فإن التفضيل الاجتماعى لهذا البديل، لا ينبغى تقليل درجته لهذا السبب؛ فالارتباط بين الترتيب الفردى والترتيب الاجتماعى ينبغى أن يكون موجبًا. وثالثًا .. إذا كان لكل الأفراد نفس الترتيب بالنسبة لمجموعة من البدائل .. فإن هذا هو الترتيب الاجتماعى، والذى يعد ضمن مجموعة من البدائل مستقل إذاً عن البدائل غير المتصلة خارج هذه المجموعة. رابعًا .. ينبغى ألا يتم فرض الاختيار الاجتماعى من الخارج؛ بمعنى أنه لا يتحقق من التفضيلات الفردية وأخيرًا .. لا ينبغى أن يكون التغير الاجتماعى ديكتاتورياً، بمعنى أنه يعتمد على تفضيلات فرد واحد فقط .

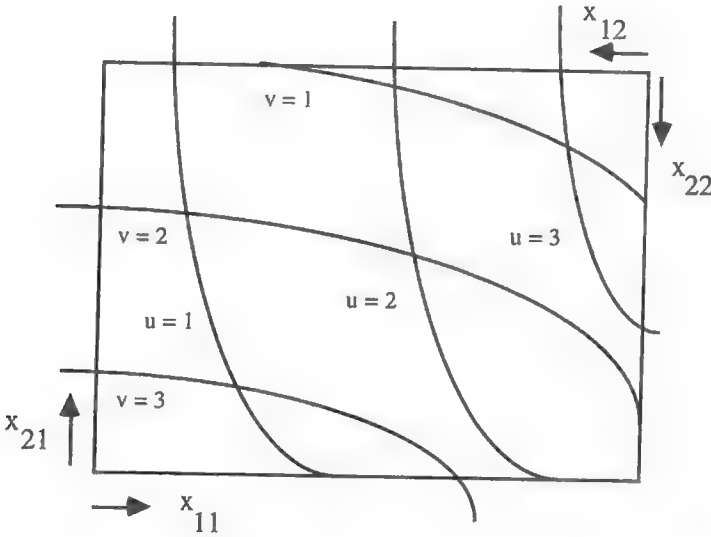
وتبدو هذه الاشتراطات معقولة بدرجة كافية، وكان إسهام أرو هو الإثبات المنطقى لفكرة أنه لا يوجد إجراء متصور لقرار، يفى بهذه الاشتراطات كلها، وفى الوقت نفسه يضمن انتقال الاختيارات الاجتماعية لثلاثة بدائل أو أكثر، وأصبح هذا يعرف بنظرية عدم الإمكانية الخاصة بأرو، وكان الإثبات عملاً رائعاً من الاستنباط المنطقى، الذى أصبح نقطة البدء لأدب اقتصادى، سريع التطور عن الاختيار الاجتماعى .

وكانت نظرية أرو سلبية بحثة فى حد ذاتها؛ فمن وجهة نظر اتخاذ القرار الديمقراطى .. كان من المهم بوضوح اختبار رشادة طرق اتخاذ القرار القائمة، وربما نشيد طرقاً أفضل. وباستثناء مقال حديث عن تقييم مشروعات الشركات (أرو وراينود Raynaud ١٩٨٦) .. فإن أرو لم يشارك فى هذا العمل؛ إذ إن ذهنه أصبح مركزاً على مشكلات أمثلية باريتو، التى لا يتم فيها اتخاذ قرارات تجميعية. وفيما بعد مجال الاختيار الاجتماعى .. فإن تحليل أرو كان مؤثراً فى تطبيق نظرية المجموعات للمشكلات الاقتصادية؛ إذ بدأت فترة، حلت فيها نظرية المجموعات بسرعة محل حسابات التفاضل والتكامل كالوسيلة المفضلة للاقتصاديين الرياضيين. وبالإضافة إلى ذلك .. فإنها أوضحت كيف أن الطرق التى تقوم بوضع الفروض - كما تم تبسيطها بواسطة جون فون نيومان وأوسكار مورجنستيرن - يمكن استخدامها لجعل النظريات الاجتماعية أكثر دقة .

## نظرية الرفاهة

نبعت مساهمة أرو فى نظرية الرفاهة مباشرة، من خلال المناقشة حول معايير أمثلية

باريتو فى أواخر الثلاثينيات وأوائل الأربعينات، وكان هوتلنج قد قام بإسهام رئيسى فى هذا الجدل، وكان أستاذ أرو، وتم اشتقاق المعايير بأساليب التفاضل والتكامل كشروط المشتقة التفاضلية الأولى للنهاية العظمى الداخلية. وخلال جدل حول التحكم فى الربح .. تنبه أرو إلى أن معظم الأفراد يشتركون نمطًا واحدًا فقط من المنازل، وأن طلبهم على كل الأنواع الأخرى يعادل الصفر؛ فإذا اعتبرت الأنواع المختلفة من المنازل كسلع مختلفة .. فإن ميزانيات المستهلك تمثل بالتالى حلولاً روتينية لا تنطبق عليها الشروط الحدية .



شكل (١/٣٥) : أبعاد الشكل الصندوقى لإدجورث بالنسبة لفردين وبالنسبة لسلعتين .

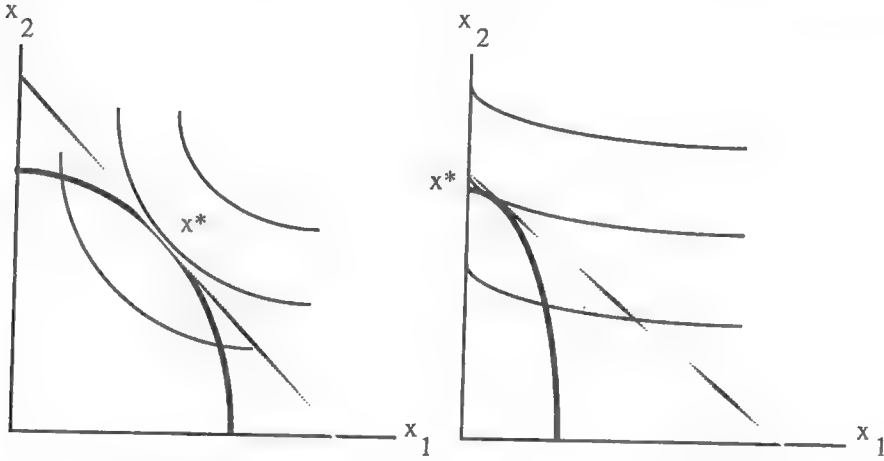
ويتم توضيح المشكلة بالنسبة لفردين ولسلعتين فى الشكل الصندوقى لإدجورث فى الشكل ١/٣٥، وتقيس أبعاد الصندوق إجمالى العرض،  $X_1 = x_{11} + x_{12}$  and  $X_2 = x_{21} + x_{22}$ ، وكما يتم شرح تفضيلات A بواسطة منحنيات سواء  $u = 1, 2$  وهكذا، حيث نقطة الأصل فى الركن الجنوبي الغربى. أما تفضيلات B .. فيتم شرحها بواسطة  $v = 1, 2$  . وهكذا، ونقطة الأصل لها هى الركن الشمالى الشرقى (لاحظ أن منحنيات سواء A لا تنتهى عند نقطة تقاطع B، والعكس صحيح). وكما تم رسم منحنيات سواء .. فإن أيًا منها لا يمس الآخر، ويجرى منحنى التعاقد على الحافة الشرقية والجنوبية للصندوق، وعند نقط أمثلية باريتو .. فإن معدلات الإحلال الحدية غير متساوية، وأثار هذا

التساؤل ما إذا كان التسعير التنافسى سيضمن أمثلية باريتو فى مثل هذه الحالة، التى لا توفر فيها حسابات التفاضل والتكامل الإجابة بوضوح .

وفى شركة راند . . تعرف أرو نظرية الألعاب لفون نيومان ومورجنستيرن، وبالتالى بالمجموعات المحدبة والمستويات الفوقية الفاصلة "Separating hyperplanes". وفيما يتعلق بورقة ألقاها بول صامويلسون فى حلقة مناقشة . . يتقن أرو أن نظرية المجموعات المحدبة لا يمكن أن توفر إجابة عن السؤال السابق؛ فالفاهيم الرياضية التى أصبحت مفيدة فى تحليل النماذج الخطية، يمكن أن توجه لاستخدام جيد للنظم غير الخطية، وكانت النتيجة ورقته لعام ١٩٥١ عن «امتداد النظريات الرئيسية فى اقتصادات الرفاهة الكلاسيكية» (أرو ١٩٨٣-٨٥، جزء ٢، فصل ٢)، وتم استبدال معايير الأمثلية المحلية بمعايير عالمية، وكانت النتيجة الرئيسية بقاء خصائص الأمثلية للأسعار التنافسية، حتى فى حالة إخفاق الشروط الحدية، وتم اشتقاق نتائج مشابهة إلى حد كبير، ونشرها فى الوقت نفسه تقريباً على يد جيرارد دبرو (١٩٨٣، فصل ١) (٦) .

وبينما تتصل إثباتات أرو بأي عدد من الأفراد والسلع، وتتضمن أيضاً الموقع والسلع السالبة . . فإن الخط الرئيسى للمناقشة يمكن وصفه بدلالة حالة  $2 \times 2$  مع المنافع الموجبة لكل السلع؛ فبالنسبة لفرد واحد - روبنسون كروزو مثلاً . . فإن مشكلة الأمثلية يتم تصويرها فى شكل (٢/٣٥)؛ فالجزء الأيسر من الشكل يوضح حالة أمثلية داخلية، والجزء الأيمن من الشكل يوضح الحل الركنى؛ فممنحنيات السواء محدبة إلى أسفل، بينما يكون منحنى التحويل (أو منحنى إمكانيات الإنتاج) محدباً إلى أعلى. وهذه هى الخصائص الرئيسية للتحجب، وتقرر النظرية الأولى لأرو أن هناك نقطة مثلى وحيدة،  $x^*$  على منحنى التحويل .

(٦) يمكن وصف إمكانيات الإنتاج لأى اقتصاد بحافة محدبة للتحويل بدلالة الكميات العينية، وكانت مشكلة دبرو فى أن ينشأ من دوال المنفعة الفردية «حافة الاستهلاك المطلوبة» (اللفظ لم يستخدمه دبرو)، بالنسبة للاقتصاد بأسره، والتى تكون أيضاً بدلالة الكميات العينية، وقد حلل المشكلة بتحديد الكميات الدنيا من السلع، التى تكون مطلوبة؛ لكى تحافظ لكل فرد على مستوى المنفعة المحدد (حيث تعنى أدنى مستويات أنه لن يكون هناك تخفيض إضافى فى الكميات من سلعة، دون زيادة سلعة أخرى)؛ فإذا كانت منحنيات السواء للفرد محدبة . . فكذلك ستكون حافة الاستهلاك المطلوبة، ويمكن أن يعاد الأسلوب لمجموعات أخرى من المنافع، سبق تحديدها، ويمكن الحكم على كفاءة تخصيص الموارد بالمقابلة بين هاتين الحافتين .

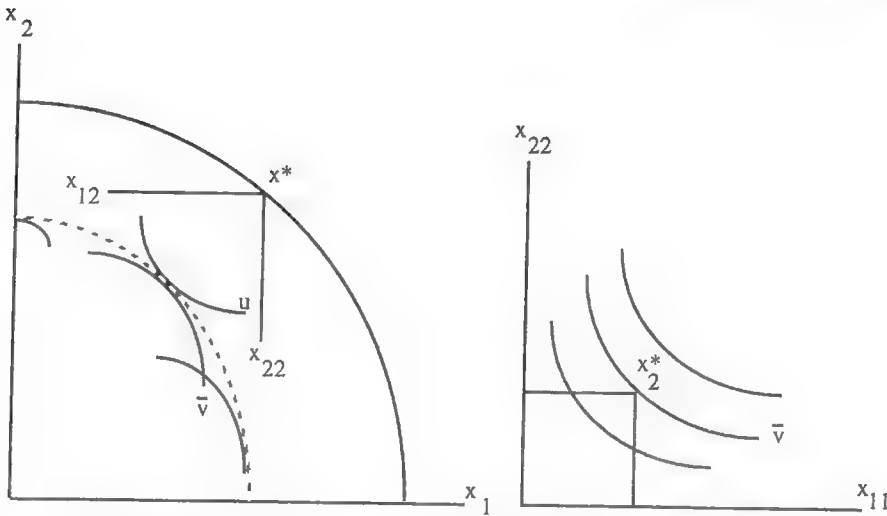


حالة أمثلية داخلية

الحل الركني

شكل (٣٥ / ٢): الحل الركني والحالة الأمثلية الداخلية .

والنقطة الرئيسية هي أنه من الممكن اشتقاق خط مستقيم، يمر بالنقطة  $X^*$  بطريقة تجعل منحنى السواء، الذي يمر بهذه النقطة على أحد الجوانب بالكامل ومنحنى التحويل بالكامل على الجانب الآخر. ويفصل الخط بذلك بين المنحنيين، ويمكن تفسير ميله كسعر نسبي؛ فإذا كان روبنسون منتجاً يواجه هذا السعر .. فإنه يعظم دخله بإنتاج حزمة السلع  $X^*$ ؛ فإذا تمت مواجهته بنفس السعر كمستهلك .. فإنه يستخدم دخله لشراء حزمة السلع  $X^*$ ، وبالتالي .. فإنه يعظم منفعته .



شكل (٣٥ / ٣) : نموذج تمثيلي لنظام السعر عند روبنسون كروزو .

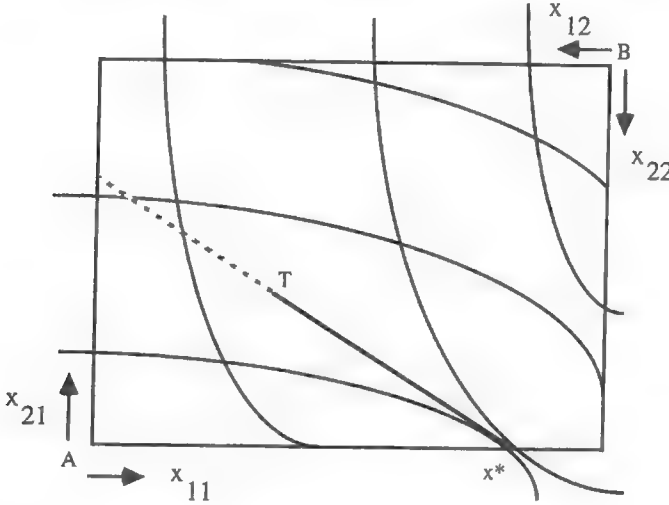


ويقودنا هذا إلى النظرية الثانية لأرو، وتقول النظرية إنه إذا كانت هناك أسعار تحقق التعادل بين الإنتاج والاستهلاك بهذه الطريقة . . فإن الإنتاج أمثل؛ بمعنى أنه يعظم المنفعة. والوجه المقابل هو النظرية الثالثة، والتي تقول إنه بالنسبة لأي نقطة مثلى، فهناك نظام للسعر يمكن من خلاله التوصل إليها .

ولا يعتبر نظام السعر لروبنسون كروزو أمراً مفيداً في حد ذاته، ولكن أهميته تنشأ من حقيقة أن الاقتصاد الذى يتكون من مؤسسات وأفراد عديدين يمكن اختصاره إلى نموذج مماثل كما يتم توضيحه فى شكل (٣/٣٥). افترض على سبيل المثال أن هناك شخصاً واحداً إضافياً هو فرايدى، افترض أيضاً أن الاثنين فعلاً عند نقطة مثلى لباريتو. وفى الجزء الأيسر من شكل (٣/٣٥) . . فإن هذه النقطة تتم الإشارة إليها بالنقطة  $X^*$  على منحنى التحويل لاقتصاد هذه الجزيرة حيث يستهلك روبنسون الحزمة  $x_1^*$  وفرايدى الحزمة  $x_2^*$  . والآن لن يكون بوسع روبنسون أن يحقق وضعاً أفضل من ذلك، الذى يحققه عند  $X^*$ ، دون أن يجعل فرايدى فى وضع أسوأ؟ ويعنى عدم جعل فرايدى فى وضع أسوأ أنه فى الجزء الأيمن من الشكل . . لن يتحرك أسفل منحنى السواء الخاص به  $v$ ، ولهذا . . فإن على روبنسون أن يحافظ له على الأقل على الكميات  $x_{12}$ ،  $x_{22}$  والموجودة على هذا المنحنى. وإذا قلبنا الجزء الأيمن من الشكل من أعلى إلى أسفل، ووضعنا نقطة الأصل على الجزء الأيسر من الشكل على النقطة  $X^*$  . . فإنه بوسعنا أن نفتفى أثر الحزم التى ستكون متروكة لروبنسون، ويمكن عمل نفس الشئ بالنسبة للنقاط الأخرى على منحنى التحويل التجميعى. والغلاف حول هذا الحزم، الذى يتم رسمه كخط متقطع هو منحنى التحويل لروبنسون بمفرده .

وبهذا التشديد . . فإننا نحصل لروبنسون - كجزء من هذا الاقتصاد - على نفس العناصر التى تم استخدامها لروبنسون بمفرده؛ فمنحنى التحويل يمكن مواجهته بمنحنيات للسواء. وكان بوسع أرو أن يثبت - مرة أخرى - أن هناك نظاماً للسعر سيقبل فى ظله روبنسون عند النقطة  $X^*$ ، من إنفاقه لمستوى معين للمنفعة، ويعظم قيمة الإنتاج. ويمكن تطبيق نفس التحليل بالتحديد على فرايدى، وكما يتضح . . فإن نظم الأسعار ذات الصلة هى نفسها لكل منهما (النظرية رقم ٤)، وهذا يقودنا إلى نظرتى الرفاه الرئيسية رقمى ٥، ٦. فإذا كانت الأسعار تحقق التعادل بين العرض والطلب لكل السلع . . فإن التخصيص يتسم بأمثلية باريتو، ولكل تخصيص أمثل لباريتو . . هناك نظام للسعر، تكون عنده قيمة

المنتجات عند أعلى مستوى لها، ويحصل فيها كل فرد على أعلى مستوى، يمكن للإشباع من الدخل الخاص به. وفي كلمات دورفمان، وصامويلسون، وسولو .. فإن «كل توازن تنافسي يحقق أمثلية باريتو، وكل وضع لأمثلية باريتو، هو وضع توازن تنافسي» (١٩٥٨، ٤١٠).



شكل (٤/٣٥) : معالجة اتجاه أرو للحلول الركنية .

وتم شرح معالجة اتجاه أرو للحلول الركنية في شكل (٤/٣٥)؛ فمنحنى التحويل تم استبداله بمزيج معين من السلع، كما تتم الإشارة إليه بالنقطة T. وعند الأسعار النسبية الموضحة بالخط المتقطع سالب الميل .. فإن الفرد B سيجد أنه من الأمثل له أن يبيع السلعة ١، وأن يشتري السلعة ٢ كما يوضحه السهم المتصل. وبالنسبة لـ B .. فإن الوضع الأمثل عند النقطة  $X^*$  هو في الواقع نقطة تماس؛ لأنه ليس في وضع ركني. ويوجد A أن من الأمثل له أن يبيع ما يشتريه B والعكس صحيح، وعلى أية حال .. فإن تجارته محدودة بحقيقة أنه عند النقطة  $X^*$  لن تكون عنده كمية من السلعة ٢.

وبهذا الشكل .. فإن أرو حقق ما أراد، وبالتحديد في امتداده بالافتراضات الرئيسية للرفاه إلى الحلول الركنية، وقد كان بوسعه هو ودبرو وآخرون تقريباً في نفس الوقت، أن يوضحوا أن نظرية المجموعات المحدبة - والى كانت قد استخدمت بنجاح كبير في النماذج الخطية - كانت أداة قوية أيضاً في تحليل نماذج التوازن العام الفالراسية بالدوال غير الخطية فيها للإنتاج والمنفعة .

## توازن أرو - دبرو

بحلول عام ١٩٥٠ - وإلى حد كبير تحت تأثير نظرية الألعاب - (فون نيومان ومورجنسترن عام ١٩٤٧) كان التحدب والثنائية يحتلان جانباً كبيراً من فكير الاقتصاديين الرياضيين. ومع ذلك .. فإن النماذج الاقتصادية التى أمكن إثبات وجود التوازن بها، كانت تلك الخاصة بوولد، وفون نيومان، فلأول كانت لنموذج اقتصادى غير جذاب، وللثاني كانت نموذجاً للنمو، دون أن يتضمن الاستهلاك النهائي. وفى كتاب «القيمة ورأس المال» على الرغم من أنه أدخل المنظرين القارئين بالإنجليزية إلى التوازن العام .. فإن هيكس لم يضابق نفسه حول إثبات وجود الحل أو الأسعار السالبة. وفى الواقع .. عبر هيكس عن نفسه كما لو اعتقد أن عد المعادلات والمتغيرات هو أمر كاف (هيكس ١٩٣٧، ٥٩). وعندما علم مورجنسترن (١٩٤١) ذلك من فون نيومان .. انتقد هيكس بلا هوادة (وبشكل غير عادل) لقدرته الرياضية .

وبقى الأمر لأرو - الذى كان معجباً بهيكس ودبرو (أرو ١٩٨٣-٨٥، جزء ٢، فصل ٤)؛ لكى يثبت وجود توازن تنافسى لنموذج فالراس للتوازن العام، وكان إثبات ناش J. F. Nash لوجود هذا التوازن التنافسى للعبة تضمن عدد  $n$ ، من الأفراد - والذى تم ذكره من قبل فى الفصل الخاص بفون نيومان - هو الذى أوضح الطريق، وكانت النتيجة هى نموذج ١٩٥٤ أرو - دبرو للتوازن العام، وهو أكثر النماذج دقةً وصغراً للاقتصاد منذ الجدول الاقتصادى لكانتيلون بدلالة الأرض، وأكثر غنى وأكثر عمومية<sup>(٧)</sup> .

ولد جيرارد دبرو فى كاليه Calais عام ١٩٢١، ودرس الرياضيات والطبيعة. وكمحاضر فى الرياضيات .. تشجع على العمل فى مشكلات التوازن الاقتصادى بواسطة موريس أليس. وبعد سنوات عديدة - كزميل باحث فى المركز القومى للبحوث العلمية فى باريس، وكزميل فى مؤسسة روكفيلر .. التحق دبرو بلجنة كاولز فى شيكاغو عام ١٩٥٠، وفى عام ١٩٥٥ أصبح أستاذاً مساعداً فى جامعة ييل. وفى عام ١٩٦٢ - وبعد قضاء سنة فى مركز الدراسات المتقدمة فى العلوم السلوكية فى جامعة ستانفورد - ذهب إلى جامعة كاليفورنيا - بركلى أولاً كأستاذ فى الاقتصاد، ثم بعد ذلك كأستاذ فى الرياضيات أيضاً.

(٧) تم نشر إثبات من نوع آخر إلى حد ما لوجود الحل ما من قبل فى السنة نفسها بواسطة ليونيل ميكنزى (١٩٥٤) .

وعلى الرغم من أن مفاهيمه المجردة كانت متاحة فقط لأولئك المشابهين له فى عقلية المنطقية . . فإنه كان معروفاً عنه أنه كان مشجعاً لتلاميذه وعارضاً جذاباً .

وكانت الرسالة التى تقدم بها دبرو عن نظرية القيمة (١٩٥٩) ذات عنوان فرعى ملائم وهو التحليل الافتراضى للتوازن الاقتصادى، كما أصبحت بعد ذلك إنجيلاً للاقتصاد الرياضى الجديد المعتمد على التكنولوجيا. وقد تم تجميع عشرين ورقة من أعماله فى دبرو (١٩٨٣) بمقدمة مفيدة لويرنر هيلدنبراند Werner Hildenbrand والفصل التاسع عشر عن "Regular Differentiable Economics"، الذى تمت إعادة طبعه فى American Economic Review ١٩٧٦، يحمل الانطباع البديهي لنمط دبرو فى العمل، وتم تعرف أهمية هذا العمل بجائزة نوبل لعام ١٩٨٣ .

وتتصل النتائج الرئيسية للاتجاه التوبولوجى لدبرو بوجود وأمثلة التوازن التنافسى. وفى هذا المجال . . فإنها تعطى الافتراضات التقليدية انتظاماً وسلاسة فى العرض، لم يكن بالإمكان توفيرهما من قبل. وقد قارن هيلد نبراند نظرية التوازن العام بكاتدرائية على الطراز الألمانى، كان لليون فالراس، وفلفريدو باريتو مهندسيها المعماريين، وكان دبرو هو عامل البناء الرئيسى. ويمكن أن تكون هذه مقارنة دقيقة، ولكن إذا استبعدنا الكاتدرائيات، والتى هى عظيمة للإعجاب وللتعبد فيها . . فإن جماعة الاقتصاديين تحتاج أيضاً إلى المصانع والآلات، على الرغم مما قد يظهر من قبورها، لكى توفر نظرات ثابتة جديدة. وبالتأكيد . . فإن منظرى التوازن العام يأملون فى أن ما يحظى بالإعجاب اليوم ككاتدرائية سيتحول - فيما بعد - إلى أن يكون مصنعاً مفيداً .

وقد حدد أرو ودبرو أربعة افتراضات، يفترض أن يتحقق إثبات وجود التوازن فى ظلها، وهى :

- ١ - أن المؤسسات تحول المدخلات إلى مخرجات، وفقاً لأساليب فنية للإنتاج، تحقق منحنى تحويل محدد (أو سطح)، ويتم استبعاد تحقق تزايد الغلة .
- ٢ - يوفر القطاع العائلى خدمات عرض العمل، ويقوم باستهلاك كميات موجبة من السلع.
- ٣ - تسترشد اختيارات الأفراد بدوال للمنفعة بمنحنيات محدبة للسواء (أو أسطح بصورة عامة) .

٤ - لدى القطاع العائلى كميات موجبة من كل سلعة متاحة للمتاجرة بها فى السوق، كما أن له أيضاً حقوقاً على أنصبة محددة من الأرباح .

ونمت إعادة صياغة هذه الافتراضات هنا وبطريقة مبسطة جداً وغير منتظمة، وتمثل جزءاً مهماً من عمل أرو ودبرو فى وضع هذه الافتراضات بشكل دقيق رياضى . ومن الواضح أن الجزء الأول من الافتراض الرابع غير حقيقى، ولكن الهدف منه يمكن شرحه باعتبار الحالة القصوى لأسرة لديها سلعة واحدة فقط، فطالما كان بوسعها مبادلتها للحصول على سلع أخرى بسعر موجب . . فإن طلب هذه الأسرة سيحتمل أن يكون أقل من الموجود بحوزتها، وبالتأكيد . . فإنه لن يتخطاه . وعلى أية حال . . قد يتضح أن سعر السوق لهذه السلعة هو صفر، وفى هذه الحالة . . فإن طلب الأسرة لهذه السلعة الحرة يمكن أن يقفز إلى أى كمية مهما كانت كبيرة، ويستبعد الافتراض رقم ٤ إمكانية عدم الاستمرارية هذه عند أسعار معادلة للصفر .

وبالنسبة لنظام اقتصادى يتم شرحه بهذه الافتراضات . . فإن أرو ودبرو أخذوا على عاتقهما أن يثبتا وجود توازن تنافسى، وهذا المفهوم تم تعريفه بالشروط التالية (مرة أخرى بصياغة غير رياضية) :

- ١ - أن المؤسسات تعظم الأرباح بالنسبة لأسعار معينة للسوق .
  - ٢ - أن الأفراد يعظمون المنفعة بالنسبة لأسعار معينة للسوق، ولأنصبة معينة من الربح .
  - ٣ - أنه لا توجد هناك أسعار سالبة .
  - ٤ - إذا كان هناك فائض للعرض من إحدى السلع . . فإن سعرها سيكون معادلاً للصفر .
- وساعد التحليل الرياضى لهذه الافتراضات والشروط - بمساعدة التوبولوجيا المتقدمة - أرو ودبرو، لكى يثبتا نظريتهما رقم ١ : أنه بالنسبة لأى نظام اقتصادى يفى بالافتراضات من ١ : ٤ . . سيكون هناك توازن تنافسى . وأزعج ابتعاد الافتراض الرابع عن الواقعية كلاً من أرو ودبرو، ولهذا . . فإنهما تقدما لكى يحلا مكانه افتراضاً أضعف . وتقول هذه الصياغة أساساً إن كل أسرة لديها على الأقل نوع واحد من العمل المنتج، وعلى حساب قيامهما بإضافة ثلاثة افتراضات إضافية . . فإن بوسعهما أن يثبتا نظريتهما الثانية، التى تقر وجود التوازن التنافسى فى ظل هذه الافتراضات المعدلة .

ومن وجهة نظر المحتوى الاقتصادى . . فإن الإثباتات المتعلقة بوجود التوازن التنافسى فى أوائل الخمسينيات، كانت أبعد ما تكون عن الثورية؛ إذ أكدت هذه الجهود أساساً النظرية البديهية لعلماء نظريات التوازن العام من فالراس وباريتو حتى هيكس وصامويلسون؛ فالنظم الاقتصادية التى كانت فى ذهن هؤلاء بدرجة أكبر أو أقل تحديداً كان لها فى واقع الأمر حل توازنى. وبمجرد عد المعادلات والمتغيرات (على الرغم من تأكدهم أن هذا لا يضمن وجود الحل) . . فإنهم لم يفقدوا أى نقطة رئيسية حقيقية .

ومن وجهة نظر الدقة التحليلية - على أية حال - فإن هذه الأوراق الخاصة بوجود الحل كانت فى حقيقة الأمر ثورية. وفى هذا المجال . . فإنها وضعت معايير جديدة كلية، والتى ينبغى الوفاء بها بواسطة الاقتصاديين، ذوى القدرة الرياضية والتدريب الرياضى الأفضل من ذى قبل. وحتى ذلك الوقت . . فإن الاستخدام النشط لجانب بسيط من حسابات التفاضل والتكامل جعل المرء اقتصادياً رياضياً. وبعد ذلك الوقت . . أصبح الاقتصاد الرياضى مجال أولئك المتمتعين بقدرات الرياضيين المهنيين. وفى جوانب عديدة . . فإن ذلك كان خطوة كبيرة إلى الأمام، وكان هذا له سعره أيضاً. فأولئك الذين لديهم عقلية الرياضيين وتدريبهم قد لا تكون لديهم اهتمامات واسعة بالمشكلات الاجتماعية، أو فهم للعمليات التاريخية، أو أفكار اقتصادية ابتكارية. ونتيجة لذلك . . فإن التزايد فى المهارة الرياضية لن يتطابق بالضرورة مع تزايد واضح فى تقدم النظرية الاقتصادية. فالطواحين الجديدة بوسعها أن تطحن الذرة بدقة أكبر وأكبر، ولكن ليس بوسعها أن تصنع مادة ذات قيمة، تشكل أساساً لدراسات مستقبلية .

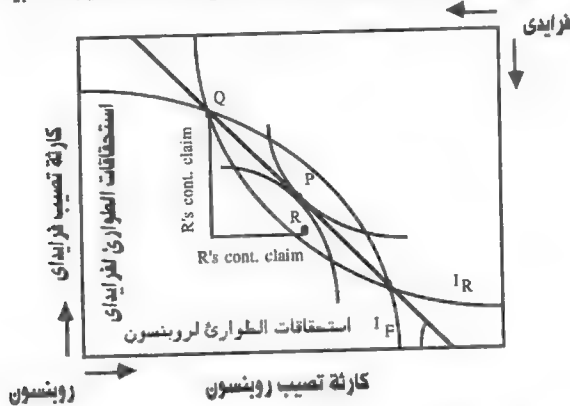
والآن، وبعد إعادة النظر . . فربما لا تبدو مشكلة الوجود بنفس القدر من الأهمية، كما ظهرت فى أوائل الخمسينيات؛ فإذا لم يكن بوسعنا إثبات وجود الحل لبعض النظم الاقتصادية . . فإن هذا لا يعنى عدم وجود الحل فى الحقيقة، أو أن هذا النظام غير متسق؛ فهو لن يكون مستقرًا إذا كان عكس ذلك، نظرًا لأن إثبات الوجود متاح فقط للنماذج النادرة إلى حد ما. وحتى الظواهر الشائعة، مثل : التكاليف الثابتة، وتكاليف التحويل، والنقود فإنها تقدم عقبات لم يكن بالإمكان مواجهتها بشكل كامل. وبالإضافة إلى ذلك . . فإن الأساليب الجديدة لم تكن ملائمة تمامًا للإجابة عن نوع من الأسئلة المهمة التى كانت حسابات التفاضل والتكامل مفيدة بشأنها، وهى الأسئلة الخاصة بالسكون المقارن حول آثار التغيرات البسيطة فى الظروف الاقتصادية .

## استحقاقات الطوارئ والتأمين

افترضت نظرية التوازن العام - كما تطورت من فالراس إلى هيكس - أن التوقعات حول المستقبل يتم الإبقاء عليها بنوع من التأكد، وعرف هؤلاء المنظرين أنفسهم تمامًا - بطبيعة الحال - أن التوقعات الإنسانية تتجه إلى أن تكون غير مؤكدة بشئ كبير أو قليل، ولكنهم لم يجدوا وسيلة للتعبير عن تلك الحقيقة في نماذجهم النظرية. وهذه الطريقة أوضحها أرو في صورة اتجاه استحقاقات الطوارئ (١٩٨٣-٨٥، جزء ٢، فصل ٣).

تصور مزارعًا غير متأكد من عائد محصوله. يمكن إعادة صياغة ذلك بالقول بأنه متأكد من الواقع من المحصول لنوع معين من الطقس، ولكنه غير متأكد فيما يتعلق بحالة الجو، والذي سنطلق عليه حالة الطبيعة. وبالإضافة إلى الإنتاج. فإن حالة الطبيعة يمكن أن تؤثر على المنفعة في الاستهلاك بنفس القدر، الذي يتم به تفضيل البيرة - على سبيل المثال - في الجو الحار.

افترض الآن أن هناك مزارعين ينتجان لحد الكفاف روبنسون وفرايداي. وللتبسيط. تصور أيضًا أنهما يعرفان أن أى حادث مروع سيدمر أحد محصوليهما، ولكنهما لا يعرفان أيهما. ويمكن تلخيص المعلومات في صندوق إدجورث، مع التعديل الرئيسى أن كلا المحورين يشير إلى نفس السلعة - مثلاً الذرة - ولكن لحالات مختلفة من الطبيعة (انظر شكل (٥/٣٥))؛ فكميات الذرة لروبينسون التى يصيبها الحادث المروع يتم قياسها أفقيًا، ويتم قياس الكميات المماثلة رأسياً إذا أصاب الحادث المروع فرايداي. كما يتم قياس كميات روبنسون من الركن الجنوبي الغربى، وتلك الخاصة بفرايداي من الركن الشمالى الشرقى. وتوضح النقطة Q المحصول الذى يتوقعه كلاهما فى تلك الحالتين للطبيعة.



شكل (٥/٣٥) : حد الكفاف سواء لروبينسون أو فرايداي .

وعند هذه النقطة . . فإن المكون الرئيسى الآخر لاقتصاد عدم التأكد المعاصر يأتى إلى العمل، وهى بالتحديد مفهوم المنفعة المتوقعة، كما تم تطويره بواسطة فون نيومان ومورجسترن. وكما أوضح أرو . . فإن اتجاه الفرد نحو المخاطرة يمكن تمثيله بمجموعة من منحنيات السواء، كما يتم توضيحها بواسطة  $I_F, I_P$ . وكما تم تحديده فى النظرية الثالثة لأرو . . فإن هذا حقيقى، إذا افترضنا محاولة الفرد تفادى المخاطرة بمعنى أنه يفضل دائماً شيئاً مضموناً عن مقامرة، يمكن أن تحقق له نفس القيمة الحالية، ووفقاً ليرنولى وفون نيومان ومورجسترن . . فإن ذلك يتم تعرفه بمنفعة حدية متناقصة للدخل؛ فإذا كانت دالة منفعة الدخل هى  $u(y)$  . . فإن  $u'(y) > 0$  and  $u''(y) < 0$ .

وفى ورقة أخرى «نظرية تفادى الخطر» (١٩٨٣-٨٥، جزء ٣، فصل ٩) أوضح أرو كيف يمكن قياس تفادى الخطر؛ فقياسه ببساطة بواسطة  $u'(y)$  لن يكون أمراً ممكنًا نظراً لأن ضرب كل المنافع بنفس الرقم لن يغير تفادى المخاطرة. ولهذا . . فإن أرو عرف مقياسين يمكنهما الوفاء بهذا الشرط، هما : تفادى الخطر المطلق،  $-u''(y) / u'(y)$ ، وتفادى الخطر النسبى  $y [u''(y) / u'(y)]$ . وهذا الأخير هو المرونة الداخلية للمنفعة الحدية للدخل. وكلا المفهومين مفيد فى مجالات مختلفة، ويوضح إلى أى مدى ينبغى أن تكون فيه احتمالات التحقق أفضل من أن تكون عادلة؛ لكى تشجع الأفراد على قبول الرهان بقدر محدد، كما يتم قياسه إما ككمية مطلقة أو كنسبة من الدخل.

وعلى الرغم من أن منحنيات السواء لمواقف الخطر تبدو متشابهة من الناحية النوعية لمنحنيات السواء العادية . . فإن هناك اختلافاً رئيسياً فى المعنى، يتصل ليس بالسلع، ولكن بالترتيب لأثمان مختلفة من المقامرة؛ فإذا كانت توقعات المحصول . . قد تم اختزالها إلى حالة الطقس الجيد، فبالنسبة لروبنسون، إذا كان عليه أن يشعر بنفس القدر من السعادة - كما كان الأمر فى الماضى - فمن الضروري أن يتم تعويضه باحتمال جيد فى حالة حدوث كارثة. وينتج عن ذلك أن تتجه منحنيات السواء إلى أسفل. وبالإضافة إلى ذلك . . فإذا كانت توقعات المحصول فى ظل ظروف الجو الجيدة، يتم اختصارها تدريجياً بكميات متساوية . . فإن التعويض يتطلب تحسناً متزايداً فى حالة حدوث كارثة، وهذا يعنى أن منحنيات السواء محدبة فى اتجاه نقطة الأصل.

وكما يوضح منحنيات السواء الماران بالنقطة Q . . فهناك تخصيصات أخرى للخطر، مثل



R ، والتي قد يفضلها كل من روبنسون وفرايداي ، وتوجد فى المنطقة الشبيهة بالعدسة فيما بين المنحنيين . والنقطة المهمة هى أن كل نقطة مثل تلك النقاط يمكن التوصل إليها ، من خلال تبادل استحقاقات الطوارئ؛ فروبنسون يحصل على استحقاق لمحصول فرايداي كمية تعادل البعد الأفقى بين R, Q اعتماداً على أنه أصيب بكارثة. وفى المبادلة . . فإن فرايداي يعرض استحقاقاً على محصول روبنسون بكمية تعادل المسافة الرأسية بين هاتين النقطتين ، استناداً إلى أن فرايداي أصابه هذا الحادث .

وهناك نقاط معينة لأمثلية باريتو فى الشكل - مثل النقطة P - والتي لا يكون بالإمكان عندها تحقيق أى تحسينات إضافية ، وهذه النقاط ممكنة آتياً لكلا الجانبين ؛ فإذا كانت النقطة المبدئية هى Q . . فإن استحقاقات الطوارئ يتم عرضها بالسعر النسبى  $\pi$  ، وإذا كان كل من روبنسون وفرايداي يمثل مجموعة كبيرة من الأفراد المتشابهين . . فإن المنافسة الكاملة لاستحقاقات الطوارئ ستؤدى إلى توازن فى السوق عند النقطة P ؛ فالمنافسة الكاملة تؤدى إلى تخصيص باريتو الأمثل للخطر . وتقول نظرية أرو الأولى ، أنه بتغيير النقطة المبدئية Q . . فإن أى تخصيص أمثل لباريتو لتحمل الخطر ، يمكن تحقيقه بواسطة الأسواق التنافسية الحرة لاستحقاقات الطوارئ السلعية . وعلى الرغم من أن هذا العرض لهذه النظرية محدد لشخصين ، والحالتين ولسلعة واحدة . . فإن أرو أثبتتها مباشرة لأى عدد من الأشخاص ، والحالات ، والسلع .

وتطلبت الحجة السابقة أن تكون هناك أسواق للمقايضة لاستحقاقات الطوارئ ، يتم فيها - على سبيل المثال - مقايضة الماء فى حالة الجفاف مقابل السيارات فى حالة التصادم . وفى الحقيقة . . لا توجد هناك مثل هذه الأسواق ؛ ففى الاقتصاد النقدى . . فإن مكانها يتم السيطرة عليه بواسطة استحقاقات الطوارئ النقدية ، كما يبدو فى التأمين أو السندات . ففى تأمين السيارات - مثلاً - فإن المؤمن يحصل على استحقاق نقدى ضد شركة التأمين ، بشرط تعرض سيارته لحادث فى حالة تصادم . ويمكن تفسير السندات - كما أشار أرو - بشكل مماثل كاستحقاقات نقدية على الشركة استناداً إلى أرباحها . ولأغراض هذا التحليل . . فإن أرو يعرف السند ببساطة على أنه استحقاق لدولار بشرط حالة محددة ، وبهذا . . كان بوسعه أن يثبت نظريته الثانية حول الأثر الذى تحققه المنافسة الكاملة فى أسواق السلع والسندات ، حول التخصيص الأمثل لتحمل المخاطرة ، حتى فى غياب أسواق المقايضة الخاصة باستحقاقات الطوارئ .

وبهذا التخيل لاستحقاقات الطوارئ .. كان بوسع أرو أن يأتي بالأسواق المالية، والخطر، والتأمين تحت نظر تحليل التوازن العام، وبالتالي .. فإنه وفر مفتاحاً لتطورات سريعة إضافية في هذه المجالات .

### اقتصادات الصحة

في حوالى ستة أوراق، طبق أرو نظريته لاستحقاقات الطوارئ والتأمين على اقتصادات الصحة، وكانت عرضاً متميزاً ومثيراً لمدى فائدة النظرية؛ فالورقة الرئيسية - والتي نشرت عام ١٩٦٣ - هي «عدم التأكد واقتصادات الرفاه للرعاية الصحية» (أرو ١٩٨٣ - ٨٥، جزء ٦، فصل ٣)، وقد أصبحت هذه الورقة - والتي كان مخططاً لها أن تكون عرضاً نظرياً لاقتصادات الصحة - نقطة البدء لفهم جديد لاقتصادات الصحة في إطار عدم التأكد، وقد اعتاد الاقتصاديون مناقشة مشكلات الصحة من قبل. ولكى نعطي مثليين .. فإن ميلتون فريدمان وسيمون كوزنتس (١٩٤٥) استقصيا أثر تقييد الدخول بكليات الطب على مرتبات الأطباء، كما أن روبن كيسل (١٩٥٨) حلل التميز السعري في الطب. وقد وفر أرو - وقتها - إطاراً متكاملًا، وتمت زيادة تلك الفاعلية بحقيقة أن الورقة باستثناء الملحق كانت غير رياضية بالكامل، ويمكن تتبعها بواسطة غير الاقتصاديين .

والمفهوم الرئيسى هو مصادر فشل السوق في توفير الخدمات الصحية، والنموذج المثالى لأرو هو السوق التنافسى الحر، الذى يؤدى إلى تخصيص باريتو الأمثل للموارد، وهذا النموذج المثالى يواجهه بالشروط الفعلية فى قطاع الصحة، ويتم اعتبار التناقض - بصورة أولية - حالة تتطلب إجراءات فى السياسة العامة، وبهذا الشكل .. تم مد تقليد بيجو - ليرنر فى نظرية الرفاه إلى اقتصادات الصحة .

ولا تختلف بعض مصادر عدم الكفاءة فى قطاع الصحة بوضوح عن تلك الموجودة فى باقى الصناعات الأخرى؛ فمثلاً .. تخلق الأمراض المعدية تكاليف خارجية مشابهة، من حيث المبدأ، للخارجيات الأخرى، ويمكن أن تكون المستشفيات عرضة لتزايد العائد. وقد عرف أرو عدم التأكد كمصدر لمشكلات محددة لصناعة الصحة؛ إذ ذكر «أن كل الخصائص المميزة لهذه الصناعة تنشأ فى الواقع من سيادة عدم التأكد» (أرو ١٩٨٣-٨٥، جزء ٦، فصل ٣، صفحة ٢١). وبصورة أدق .. فإن المصدر ليس عدم التأكد فى حد ذاته، ولكن سلسلة

من الصعوبات المحددة في مواجهته، وأوضح أرو أنه في ظل المنافسة الحرة . . فإن عدم التأكد سيتم تخصيصه بصورة مثلى بواسطة أسواق استحقاقات الطوارئ. وكما أشار . . فإن المشكلة في الخدمات الصحية هي أن هذه الأسواق بعيدة عن أن تعمل بكفاءة .

وقد لاحظ أرو أولاً أن هناك كثيراً من المخاطر الصحية لا يمكن إدخالها إلى السوق؛ إذ لا توجد أسواق للتأمين في مواجهتها؛ لأن حالة الطبيعة - والتي يعتمد عليها أى استحقاق بشكل مثالي - يصعب تحديدها كما يصعب فصلها عن التصرفات الشخصية للأفراد؛ فمعظم عقود التأمين - لهذا السبب - لا تجعل المدفوعات مرتبطة بحالات الطبيعة ولكن على التكاليف، وهذا أمر مختلف تماماً. ولذلك . . يستنتج أرو أن هناك كثيراً من المخاطر الصحية لا يتم التأمين في مواجهتها، على الرغم من أن التأمين سيكون في صالح الجميع. وأحد مصادر الخطأ في هذه المناقشة والذي لم يلاحظه أرو هو أنه تجاهل تكاليف التعاقد وتكاليف العقد؛ فإذا كان تعريف حالات الطبيعة، والتفرقة ذات الصلة فيما بينهما، وتحديدها هو أمر مكلف في حد ذاته . . فإن عدم تواجد أسواق كثيرة لاستحقاقات الطوارئ، يمكن أن يكون أمراً مبرراً من الناحية الاقتصادية. وبالتأكيد . . فإن حقيقة وجود سلع كثيرة من البنزين بدرجات الأوكتين المختلفة لا يتم إنتاجها، ليس - في حد ذاته - دليلاً لعدم الكفاءة .

وكان هناك مصدر ثان لفشل السوق، وهو المخاطر الأخلاقية؛ فبالإضافة إلى اعتمادها على حالة الطبيعة . . فإن نفقات الصحة تعتمد أيضاً على سلوك، وطلبات كل من المريض والطبيب. وإلى الحد الذي تتم فيه تغطية هذه النفقات بواسطة التأمين . . فإنها تصبح بالنسبة للمريض كتكاليف خارجية، مع النتيجة المعتادة لطلب زائد عن الحد وغير كفاء للخدمات الصحية. ويمكن للأطباء بوضوح أن يبدلوا نوعاً من الرقابة على ذلك، ولكن نظراً لأنهم افترضوا محافظتهم على مصالح مرضاهم . . فإنهم في حقيقة الأمر يمكن أن يعطوا دعماً في الاتجاه الآخر .

وثمة مصدر ثالث لفشل الأسواق، وهو المعلومات غير المتماثلة والاختيار العدائي المترتب على ذلك للمخاطر. افترض أن مريضاً يعرف كثيراً عن حالته الصحية، أكثر مما تعرفه شركة التأمين؛ فعند أى مستوى للدفعة الأولى التي سيدفعها . . فإن المخاطر السيئة ستحصل على قدر أكبر من التأمين مقارنة بالمخاطر الجيدة، ولذلك . . فإن التكاليف الصحية

للمؤمن عليهم ستكون أعلى فى المتوسط، من تلك الخاصة بالسكان فى مجموعهم؛ مما يدفع شركة التأمين إلى رفع الدفعة الأولى، التى تبعد كثيراً من المخاطر الجيدة، و... هكذا. ولذلك.. فإن عدداً كبيراً من المخاطر الجيدة سيبقى دون تأمين، وهذه الظاهرة نفسها - على الرغم من أنه لم تتم الإشارة إليها بواسطة أرو - يمكن أن تحدث مع الالتزامات التأمينية للأطباء، فى مواجهة الدعاوى المقامة ضد الأخطاء المهنية؛ إذ يمكن أن يؤدي ذلك بالأطباء ذوى الضمير الحى إلى التوقف عن مزاوله أنشطتهم. ويوضح أرو (كما يثبت ذلك رياضياً) أن الاستجابة المثلى للتكاليف الإدارية لشركة التأمين هى رقم محدد يمكن خصمه، والمقابل الملائم فى مواجهة الأخطار الأخلاقية، هو التأمين المشترك.

ولم يضع أرو أية وصفات للسياسة الواجبة الاتباع؛ إذ أراد أن يوفر أساساً اصطلاحياً، يمكن أن يستخدمه الآخرون فى الأعمال الإضافية لعمله، ونجح فى ذلك بشكل مثير للإعجاب؛ إذ وفر - بالفعل - إطاراً لفرع علمى جديد، هو اقتصادات الصحة، أو بصورة عامة، اقتصادات المعلومات.

### مكاته فى تاريخ الاقتصاد

بالنسبة لأولئك الذين يعتقدون أن تاريخ العلم هو سلسلة من الأزمات والثورات... فإنهم قد يجدون صعوبة فى أن يفسروا دور أرو فى العلم؛ فلا يوجد فى أوراقه المتعددة التى تتميز بالإسهامات المتعددة - التى تحمل بذور النمو فى المستقبل - ما يتضمن خروجاً ثورياً على معتقدات الماضى. كما لا يوجد فى أى من أوراقه، إلى المدى الذى يمكن الحكم عليه فى نهاية الثمانينيات، بأنها كانت أبعد كثيراً من وقتها، بحيث يمكن تعرفها حالاً كأوراق مهمة. كما لم تكن هناك قفزات كبرى إلى الأمام؛ فعبقرية أرو - على وجه الخصوص - تمثلت فى تطوير إطارات اصطلاحاته الرئيسية، عندما كان الوقت وحالة العلم ناضجة لهذا التطوير.

ومع ذلك - فقد أصبح أرو تجسيداً لمرحلة جديدة فى تاريخ النظرية الاقتصادية. فلمدة قرن كامل تقريباً - منذ أوجستين كورنوس عام ١٩٣٨ حتى جون هيكس عام ١٩٣٩ - صوبت تقدم الاقتصاد باستيعاب متزايد لحسابات التفاضل والتكامل، وأوضح فون نيومان الإمكانات العلمية لنظرية المجموعات والتوبولوجيا. وعلى أيدي أرو ودبرو... فإن هذه

الأدوات الرياضية - والتي تم استخدامها بشكل واسع في ذلك الوقت في البرمجة الرياضية - غزت النظرية الاقتصادية؛ فطلاب الدراسات العليا الآن ليسوا مهمومين بمحددات هيسيان الحدودية، ولكنهم مهمومون بنظريات النقطة المحددة والتحدب؛ فالنظرات الاقتصادية القديمة لم يثبت خطأها، ولكننا الآن بوسعنا أن نشقها بصورة عامة وأكثر تحديداً، كما أن نظرات ثابتة جديدة أصبحت ممكنة .

وكان معظم هذه النظرات الجديدة مقصوراً على فئة بعينها، فالقليلون هم الذين كان بوسعهم أن يبسطوها للكتب الدراسية في مرحلة البكالوريوس، وحتى القليل من ذلك كان بالإمكان تفسيره «للرجل العادي الذكي». كما أن أرو لم يكن اقتصادي الاقتصاديين ولكنه كان اقتصادياً لاقتصادي الاقتصادى، وكذلك يمكن وصف دبرو بشكل أفضل كإقتصادي الرياضيين. ومع ذلك فإن عملهما كان له تأثير حاسم على طبيعة الموهبة، التي ينبغي أن يتم جذبها للدراسات العليا في الاقتصاد، وطبيعة الاقتصاد الذي يتم تدريسه لهم، وبالتالي على شكل علم الاقتصاد، في العقود الأخيرة من القرن العشرين .



## الاقتصادات الكلية النقدية - قواعد السياسات

اتجه الكينزيون الأمريكيون - من أنصار التوليفة النيوكلاسيكية - إلى اعتبار السياسات الاقتصادية كسلسلة منفصلة من الإجراءات، كل منها فريد تاريخياً، وكانت هذه هي النظرة التي نادوا من خلالها بمنحى فيليبس كأداة للسياسة النقدية. وعلى أية حال . . فإذا تم اتخاذ إجراءات مماثلة بشكل دوري - وفى ظل ظروف مماثلة - فإنها تصبح متوقعة مقدماً . . وبالتالي فإن آثارها ستتجه إلى التغير؛ فعندما اتجه النمو الذى بدأ غير تضخمى فى الاضمحلال إلى الكساد التضخمى فى غضون السنتين . . فإن هذا الجانب - والذى كان معروفاً لفترة طويلة قبل ذلك، ولكن لم يتم استيضاحه تحليلياً - أصبح مركز الاهتمام فى الاقتصاد الكلى. والسؤال المهم كما بدا الآن لم يكن فى تأثير إجراءات السياسة الفردية ولكن فى تأثير التغيرات فى قواعد السياسات .

### ميلتون فريدمان Miton Friedman

كان ميلتون فريدمان أحد الأبطال المبكرين للقواعد. ولد فى بروكلين، نيويورك عام ١٩١٢<sup>(١)</sup>، وكان والداه مهاجرين فقيرين من كارباتو - روثينيا. ونشأ ميلتون وشقيقاته الثلاث فى راهواى Rahway بولاية نيوجيرسى حيث عمل والداه بالتجارة. توفى والده عندما كان ميلتون فى نهاية دراسته الثانوية، ولكن منحة حكومية ساعدته على أن يلتحق بكلية رتجز، التى كانت فى ذلك الوقت جامعة خاصة صغيرة. وقد شجعه أحد أساتذته فى المدرسة الثانوية على حب الرياضيات، كما أنه - شأنه شأن أرو بعد عقد كامل من الزمن - جهز نفسه لوظيفة مهنية فى التأمين الاكتوارى. وفى الوقت نفسه أثارت مقررات الاقتصاد

(١) تم أخذ بيانات هذه السيرة أساساً من برايت وسبنسر ١٩٨٦، وبتلر ١٩٨٥، والسيرة الحالية ١٩٦٩ .

التي أخذها مع كل من آرثر بيرنز - الذي أصبح فيما بعد رئيساً للمجلس الاحتياطي الفيدرالي - وهومر جونز، الذي أصبح فيما بعد مديراً للبحوث في بنك الاحتياطي الفيدرالي في سانت لويس - اهتمامه في الاقتصاد، وانتهى الأمر بتخصمه في كلا الحقلين .

وعند تخرجه عام ١٩٣٢، وبعد تأثره جزئياً بأستاذه، وبواسطة الكساد . . فإن فريدمان فضل اختيار منحة دراسية في الاقتصاد بجامعة شيكاغو عن منحة أخرى في الرياضيات التطبيقية في جامعة براون. ووصف المقرر الدراسي الأول الذي أخذه في الاقتصاد على يدى جاكوب فابنر، بأنه أكبر تجربة ثقافية في حياته، وقد كانت إحدى رفيقاته في الدراسة روز دايركتور Rose Director والتي أصبحت فيما بعد زوجته، ورفيقته طيلة حياته في العمل، وأما لابنيه .

وقد تلقى فريدمان فى عامه الثانى فى الدراسات العليا، منحة للزمالة من جامعة كولومبيا؛ حيث تعلم هناك الإحصاء الرياضى على أيدى هارولد هوتلنج، وبينما واسيلي ميتشيل قدمه للمؤسسية وللبحث التطبيقى فى دورة الأعمال، وفى سنته الدراسية الثالثة . . عاد مرة أخرى إلى شيكاغو، كمساعد باحث لهنرى شولتز .

وفيما بين ١٩٣٥ إلى ١٩٤٣، عمل فريدمان فى واشنطن العاصمة، وفى نيويورك كإقتصادي للجنة الموارد القومية، وللمكتب القومى للبحوث الاقتصادية، ولوزارة الخزانة، كما حاضر جزئياً فى جامعة كولومبيا، ثم التحق - بعد ذلك - بقسم بحوث الحرب فى جامعة كولومبيا لمدة سنتين؛ للقيام بعمل إحصائى تطبيقي. وفى عام ١٩٤٥ . . أصبح أستاذاً مساعداً فى جامعة مينيسوتا. وكانت رسالته - التى انتهى منها بشكل أساسى قبل الحرب - قد تأخرت بعض الوقت، بسبب ما أثارته من جدل حول آثار الإجراءات التقييدية على دخول الأطباء، وفى النهاية . . منحه جامعة كولومبيا شهادة الدكتوراه عام ١٩٤٦ .

وفى السنة نفسها . . انتقل فريدمان إلى شيكاغو حيث أصبح أستاذاً عام ١٩٤٨. وبعد ذلك . . حصل على كرسى بول سنودن Paul Snowden ، كأستاذ ذى خدمة مميزة. وصنع - هو وصديقه جورج ستجلر - كما أنه جسد روح ما أصبح يعرف فيما بعد بمدرسة شيكاغو<sup>(٢)</sup>. وفى عام ١٩٥١ . . حصل على ميدالية جون بيتس كلارك، وفى عام ١٩٧٦ . . منح جائزة نوبل «لإسهاماته فى مجالات تحليل الاستهلاك، والنظرية والتاريخ النقدى، ولقدرته على توضيح تعقد سياسة التثبيت». ومنذ عام ١٩٧٧ . . أصبح فريدمان زميلاً كبيراً

(٢) أصر دون باتكن (١٩٨١) بحق أن هذه الروح المتميزة لم تكن جزءاً من التقليد القديم لشيكاغو .



للبحوث فى مؤسسة هوفر المحافظة، والكائنة فى ستانفورد، وبعد تقاعده من شيكاغو عام ١٩٨٢ . . انتقل هو وزوجته إلى سان فرانسيسكو .

وفى النصف الثانى من حياته . . وسَّعَ فريدمان من جمهوره بشكل متزايد، من أولئك الذين كانوا يتابعونه فى قاعات المحاضرات إلى الرأى العام؛ فقد وضعت الكتب الشعبية التى أصدرها مع زوجته، كالصانع القائد لبرنامج اقتصادى يحمل روح آدم سميث (فريدمان ١٩٦٢، فريدمان وفريدمان ١٩٨٠، ١٩٨٤). وقد أطلق فريدمان - لأسباب تاريخية جيدة - على هذه الروح بأنها ليبرالية راديكالية. وعلى أية حال . . فلما كانت صفة الليبرالية تم استخدامها بالولايات المتحدة من قبل أنصار البرنامج الجديد . . فإن أفكاره - على الرغم من أنها تقترح التغيير بدلاً عن المحافظة - تم وصفها عادة بأنها أفكار محافظة، واستعان به كل من بارى جولدووتر Barry Goldwater كمرشح رئاسى أمريكى، وحاول كل الرؤساء الأمريكيون نيكسون، وفورد، وريجان الحصول على نصيحته، كما أن نيكسون عينه عضواً فى اللجنة الرئاسية للجيش المشكل من المتطوعين بالكامل، وجعله عموده الذى كتبه بانتظام فى مجلة Newsweek منذ ١٩٦٦ وحتى ١٩٨٤ (فريدمان ١٩٧٥، ١٩٨٣) وسلسلة من عشر حلقات تليفزيونية اسماً شائعاً يتردد فى المنازل حول العالم، وربما أكثر الاقتصاديين شهرة باستثناء كارل ماركس، وقد أصبح مشوراً حكيماً لملايين، وملعوناً لدى ملايين أخرى.

ولما كانت السياسات والأيدىولوجيات الاقتصادية ليست مجال هذا الكتاب . . فإن وصف برنامج فريدمان لابد وأن يكون مختصراً، فجوهره الأساسى هو اختصار قوة الدولة؛ فالقواعد ينبغى أن تأخذ مكان السياسات التمييزية. وبصورة خاصة . . فإن فريدمان ينادى بإلغاء التنظيم الصناعى، والرقابة على أسواق السندات والصرف، ودعم الأسعار الزراعية، والحد الأدنى للأجور، والمدارس العامة، والحدائق القومية، والخدمة العسكرية الإلزامية، والضرائب على دخول الشركات، والضرائب التصاعدية للدخل، ونظام الاحتياطى الجزئى للمصارف، وأسعار الصرف الثابتة، وضرائب الواردات، ونظام الاحتياطى الفيدرالى، والتحكم فى الأسعار والربح، وتنظيم سعر الفائدة، ومنح الرخص للأطباء، والضمان الاجتماعى فى صورته الحالية .

ومن الناحية الأخرى . . ينادى فريدمان بسياسة فعالة فى مواجهة الاحتكارات، ولدعم الدولة للتعليم من خلال المنح التى يمكن دفعها للمدارس الخاصة، وتقنين استخدام المارجوانا والهيروين، وتقنين الأجور والأسعار وجداول الضرائب، والإبقاء على الرقابة الحكومية على عرض النقود، وضرائب الدخل النسبية. ولمساعدة الفقراء . . فإنه نادى بفكرة ضرائب

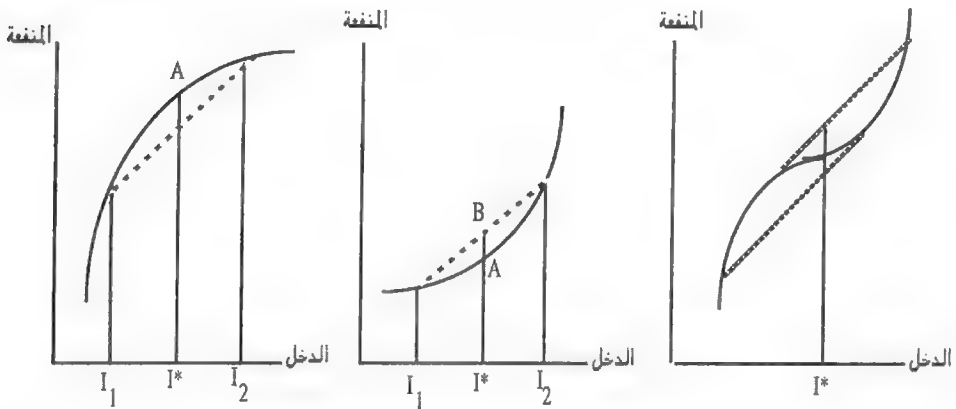
الدخل السالبة، التي تم أخذها - فيما بعد - بواسطة معارضيها السياسيين. وهو يعتقد بأن الضرائب ينبغي اختصارها، حتى مقابل المخاطرة بعجز كبير في الإنفاق الحكومي في الموازنة الحكومية نظراً لأن هذه العجوزات ستلقى بضغوط كبيرة على تخفيض الإنفاق الحكومي .

والقول بأن بعض هذه الآراء هي آراء مثيرة للجدل، سيكون أقل مما تقتضيه الحقيقة، فإذا لم تكن كذلك . . فإن فريدمان لم يكن ليضايق نفسه لكي يقترحها، فبعضها يمكن اعتباره غير رشيد حتى لدى أولئك الذين يشاركونه معتقداته الاجتماعية. وعلى أية حال . . فإن معظم معارضيها يتفقون مع المعجيين به في أنه يحتكم إلى العقل، وليس إلى العاطفة، وأن قوة إقناعه هي الدليل وليست العقيدة، وأنه فعال في صياغته لآرائه. وعلى الرغم من أنه مشاكس ومثير للانقسام . . فإنه ذو شخصية مرحة ورقيقة. وعلى الرغم من أن حكمه على الأفراد والمواقف السياسية قد خذله في بعض الأحيان . . إلا أنه كانت لديه دائماً شجاعة المبادئ التي يعتقد فيها .

وموضوع هذا الجزء هو إسهام فريدمان لعلم الاقتصاد؛ فإسهاماته المبكرة كانت في الإحصاء حيث طور اختباراً مهماً للثقة للبيانات المرتبة (فريدمان ١٩٣٧)، واهتمت رسالته - والتي نشأت بالتعاون مع سيمون كوزنيتس Simon Kuznets - بتحليل الدخل من المزاولة الحرة للمهنة (فريدمان وكوزنيتس ١٩٤٥)، وتقدم هذه فعلاً التفرقة بين المكونات الدائمة والانتقالية في الدخل، التي أصبحت المفتاح «النظرية دالة الاستهلاك» (فريدمان ١٩٥٧)؛ فقد ربطت الجهود الاقتصادية القياسية المبكرة بين الاستهلاك السنوي والدخل السنوي، ولاحظ كوزنيتس في ذلك الوقت أن الميل المتوسط للاستهلاك على عكس ما افترضه جون ماينارد كينز، لا ينخفض مع تزايد الدخل (كوزنيتس ١٩٥٢)، ولهذا . . اقترح فريدمان بعد ذلك أن يفسر ما اعتبره الأفراد كاستهلاكهم الدائم بما يعتبرونه دخلهم الدائم. أما المكونات الانتقالية . . فقد افترض أنه لا علاقة ملموسة لها بالمكونات الدائمة أو فيما بينها. وقد كان هذا عملاً رائعاً ومقنعاً في العمل الاستثنائي للاقتصاد القياسي، وتنبأ بالتوقعات الرشيدة للأجيال التالية. وعلى أية حال . . فإن افتراض دورة الحياة لفرانكو مودلياني حقق تقريباً نفس الهدف، وأكثر من ذلك في بعض الجوانب، قبل ذلك بثلاث سنوات .

وفي مقاله عن «طريقة البحث في الاقتصاد التقريري» (فريدمان ١٩٥٣) . . طرح فريدمان الافتراض القائل بأنه من غير المجدي أن نقيم درجة الواقعية للافتراضات، التي يتم

بناء النظرية الاقتصادية عليها، ويوضح الجدل الشديد الذى أثاره هذا العمل الحكمة القديمة بأنه ينبغي أن يتم الحكم على الاقتصاديين بما يفعلونه وليس بما يقولون إنهم يفعلونه (أو ما ينبغي أن يفعلوه). وقد كان فريدمان محققاً بالتأكيد فى الإصرار على أن الافتراض ينبغي أن يختبر بمضامينه، كما أنه من الحقيقى أيضاً أن الافتراض عادة ما تكون له قيمة؛ لأنه بالتأكيد يعد بأن يكون صحيحاً، بعيداً عن الافتراضات التى تم اشتقاقه منها. وعلى أية حال . . فإنه ما إذا كان الافتراض واعداً للاختبار لا يزال يعتمد - جزئياً - على مدى الواقعية المنتظرة لافتراضاته؛ فمضامين الافتراض المتعلق بأن القمر يتكون من الجبن الخضراء، قد لا تستدعى أى اختبار على الإطلاق .



شكل (١/٣٦) : علاقة بيانية بين المنفعة الحدية والدخل .

ويعد مجهود فريدمان هو والإحصائى ليونارد سافيج Leonard Savage - والمتعلق باشتقاق مضامين دالة المنفعة العددية والخاصة بالاختيارات فى ظل الخطر لكل من فون نيومان ومورجنستيرن (فريدمان وسافيج ١٩٤٨) - إسهاماً ملموساً بدرجة كبيرة. وافترض فون نيومان ومورجنستيرن أن المنفعة الحدية للدخل تتناقص كما يتضح من الجزء الأيسر من شكل (١/٣٦)؛ فإذا كان الفرد يعظم المنفعة المتوقعة . . فإنه سيفضل دائماً شيئاً مؤكداً، مثل الدخل  $I^*$  بالمنفعة A لفرصة مساوية لكسب : إما  $I_1$  أو  $I_2$  بما يرافقها من منفعة B ، ولذلك . . فإنه سيكون مستعداً لأن يدفع مقابل التأمين .

وعلى أية حال . . فإن بعض الأفراد يفضلون المقامرة، وسيكونون مستعدين لدفع تذاكر اليانصيب، ويمكن ترشيد ذلك بافتراض أن منافعهم الحدية تتجه نحو التزايد، كما يتضح من الجزء المتوسط لشكل (١/٣٦). وفى هذه الحالة . . فإن فرصة متعادلة للكسب  $I_1$ ،  $I_2$  ،

لها منفعة تعادل B وتفوق منفعة A للناتج الذى لا يتسم بالخطر  $I^*$ . وبالإضافة إلى ذلك .. فإن بعض الأفراد يشتركون كلا من التأمين وتذاكر اليانصيب. وفى هذه الحالات .. فإن فريدمان وسافيج افترضا أن دالة المنفعة الخاصة بهما ينبغي أن يكون لها شكل S ، كما يتضح من الجزء الأيمن من شكل (١/٣٦) بحيث يمكن أن تحدث كلتا الحالتين استناداً إلى الفرص المقدمة .

وانتهجت بحوث فريدمان إلى التركيز - بدرجة متزايدة - على النقود خلال الخمسينيات . ومع ذلك .. لم يكن لديه اهتمام كبير بالمشكلات الصعبة المتعلقة بالاقتصادات الجزئية النقدية، فالتقدم فى النظرية البحتة للنقود والوساطة المالية تركه للآخرين<sup>(٣)</sup> . ولكن مجاله تمثل - خاصة - فى الاقتصادات الكلية النقدية، إذ نصب نفسه بطلاً لنظرية كمية النقود . وعلى أية حال - وفى الأجل القصير - فإن مفهومه للنظرية اختلف عن ذلك الخاص بكينز بدرجة أكبر فى الصياغة، أكثر منها فى المحتوى . وبينما كانت نظرية كمية النقود الحقيقية نظرية طويلة الأجل لمستوى الأسعار .. فإن فريدمان أعاد تفسيرها إما كنظرية شبيهة للنظرية الكينزية للطلب على النقود (فريدمان ١٩٦٩، فصل ٢)، أو كنظرية قصيرة الأجل فى الدخول النقدية (جوردون ١٩٤٧). وفى كلتا الحالتين .. فإن تحليله النظرى، كان أقل مما أمكن تحقيقه من خلال التوليفة النيوكلاسيكية، ولم يكن يوسع فريدمان - على الرغم من الجهود المتكررة - أن يضع نموذجاً نظرياً دقيقاً، يودى إلى توليد استنتاجاته المحددة .

وتعلق إسهام فريدمان الحقيقى بالتشغيل العملى للسياسة النقدية (الذى يمكن أن نجد معظمه فى فريدمان ١٩٤٨، ١٩٦٠، وبصورة خاصة ١٩٦٩)؛ فأولاً نجد أنه أصر على أن «النقود مهمة» للتقلبات الاقتصادية الكلية. وفى هذا المجال .. فإن الكينزيين الأمريكيين للتوليفة النيوكلاسيكية لم يكونوا على اختلاف، وكانت وجهة النظر أقل إثارة للجدل؛ مما جعلها فريدمان تبدو . وعلى أية حال .. فمن الحقيقى أن الكينزيين الذين نادوا بـ «فجوة السيولة» كانوا قد نسوا النقود تقريباً، وكان التنبيه لأهميتها أمراً لازماً .

ثانياً ... أشار فريدمان بأن السياسة النقدية تؤثر فى الإنتاج والأسعار بفجوة زمنية

(٣) فى مناقشة «الكمية المثلى النقود» (فريدمان ١٩٦٩، فصل ١)، لاحظ فريدمان - كما فعل صامويلسون - أن هناك انهماكاً للتناقض بين التكلفة الحدية الخاصة بالإبقاء على الأرصدة النقدية الحقيقية، والتي ستعادل مع سعر الفائدة، والتكلفة الحدية الاجتماعية التى ستكون صفراً تقريباً. وكتيجة لذلك .. فإن الأرصدة الحقيقية يمكن أن تنخفض بشكل غير كفء .

طويلة ومتغيرة. ومرة أخرى . . فقد كان هذا متفقاً بدرجة ما مع التوليفة النيوكلاسيكية، ولكن إسهامات فريدمان شجعت البحث التطبيقي فى هذا المجال، وكان لها تأثير ملموس على بناء النماذج الاقتصادية الكلية، خاصة بواسطة مودليانى. وعلى أية حال . . فإنه من الصعب التوفيق بين الفجوات الزمنية المتغيرة والطويلة لفريدمان، وإصراره على الثبات النسبى والقدرة على التنبؤ بسرعة تداول النقود .

ثالثاً . . استنتج فريدمان - فى ضوء عدم الكمال الشديد للتنبؤ بهذه الفجوات الزمنية - أنه من الصعب أن تودى السياسة المالية التمييزية إلى وضع أفضل من القواعد الثابتة لزيادة عرض النقود بمعدل سنوى ثابت، مثلاً ٤٪<sup>(٤)</sup> . وفى هذه النقطة . . فإنه افرق عن قادة الكينزيين، الذين اعتمدوا على السياسة النقدية كأداة فعالة محتملة للتثبيت. وكان اعتقاد فريدمان الراسخ أن السياسة النقدية سيئة التوجيه، أدت إلى كثير من عدم الاستقرار فى الاقتصاد، أكثر مما فعلته السياسة النقدية المستنيرة لتثبيتته، ولكى يوضح هذه الحقيقة . . كتب مع آن شوارتز Anna Schwartz مجلدهما الكبير عن «التاريخ النقدى للولايات المتحدة» ١٨٦٧-١٩٦٠ (١٩٦٣)، والذى دعمه بأجزاء تكميلية عن الإحصاءات النقدية (فريدمان وشوارتز ١٩٧٠)، والاتجاهات النقدية فى الولايات المتحدة وفى المملكة المتحدة (فريدمان وشوارتز ١٩٨٢). وبصورة خاصة . . أشار فريدمان، إلى أن الكساد العظيم لم يكن نتيجة لعدم فاعلية السياسات التوسعية النقدية، ولكن لفاعلية الانكماش النقدى (فريدمان وشوارتز ١٩٦٥) .

وعلى أية حال . . فإن فريدمان اعتبر نظام الاحتياطى المصرفى الجزئى على احتمال كونه غير مستقر نظراً لأن التغيرات فى التوقعات والمخاطرة يمكن أن تودى إلى توسعات تراكمية، أو أنكمشات تراكمية لخلق النقود بواسطة البنوك. ولكى ننفادى هذا المصدر من عدم الاستقرار . . اقترح فريدمان أن تكون احتياطيات البنوك بكامل قيمة ودائع الطلب. وعلى أية حال، فإن ما ينبغى نموه بمعدل ثابت ليس ببساطة النقود التى يتم طرحها عن طريق البنك المركزى، ولكن النقود الموجودة فى أيدي الجمهور، فإذا خفضت البنوك التجارية عرضها للنقود للجمهور . . فإن على البنك المركزى التدخل بشكل تلقائى، فى توسع تعويضى لعرضه هو للنقود .

(٤) ينبغى ملاحظة أن مثل هذه القاعدة لا تتفق مع أسعار الصرف الثابتة، وقد فتح انهيار نظام بريتون وودز الباب لقاعدة فريدمان .

وباستعادة الأحداث الماضية . . فإن كثيراً من إسهامات فريدمان عن السياسة النقدية قصيرة الأجل، تبدو وكأنها قدمت بصورة مثيرة للجدل، أكثر مما ينبغي. وبصورة عامة . . فإن مجال الاتفاق كان كبيراً إلى حد ما، ولكن هذا لم يتحقق بالنسبة للتضخم المزمن؛ فوفقاً لنظرية كمية النقود . . فإن التضخم فى الأجل الطويل، كما أشار فريدمان، «هو ظاهرة نقدية بشكل دائم وفى أى مكان» (فريدمان ١٩٧٠)، ويمكن التخلص منه فقط بالانضباط النقدى. وعلى الرغم من أن كينز لم يكن بوسعه أن ينكر هذه الحقيقة القديمة . . فإن التوليفة النيوكلاسيكية دفعتها إلى الخلفية. وكان فريدمان أبعد من أن يكون الشخص الوحيد الذى تذكر ذلك، ولكنه أصبح قائداً لأولئك الذين أخذوا على عاتقهم إعادتها إلى مكانها الصحيح، فى مركز المسرح النقدى .

ويتصل إسهامه الرئيسى بمنحنى فيليبس (فريدمان ١٩٦٩، فصل ٥)؛ فقد أشار إلى أن هذا المنحنى يصل بين البطالة وبين التضخم غير المتوقع، وليس بين التضخم الذى يتم قياسه؛ فبمجرد أن يصبح التضخم الذى نقيسه متوقعاً . . فإن أثر التوظيف يختفى. ولهذا فإن منحنى فيليبس طويل الأجل هو خط مستقيم أى إنه لا توجد هناك مساومة دائمة بين التضخم والتوظيف. وعندما ألقى فريدمان خطابه الرئيسى الشهير للجمعية الاقتصادية الأمريكية عام ١٩٦٧ . . لم تكن هذه النقطة جديدة، وقام فريدمان نفسه بالتحدث عنها من قبل، كما أن إدموند فيلبس كان قد نشر ورقة حولها (فيلبس ١٩٦٧). وفى الحقيقة . . كانت هذه النقطة مألوفة لكثير من الكتاب الاقتصاديين والمالين، الذين لم يتمرنوا على المنظور قصير الأجل الخاص بكينز. وتمثل إسهام فريدمان فى جعلها جزءاً من الاتجاه السائد فى الاقتصاد مرة أخرى. وبعد ذلك بعشرين سنة . . أوضح التاريخ بشكل كبير أن الانضباط النقدى - حتى وإن كان على حساب الكساد المؤقت - فإنه يمكن حقيقة أن يلغى التضخم المزمن؛ أى إن تقليد نظرية كمية النقود قد تم إثباته.

وأصبحت رسالة فريدمان تعرف بأنها النقدية، ولم يرقم هو نفسه بوضع هذه الالفة؛ إذ إنه لم يقصد أن تنحصر رسالته بشكل ضيق على النقود، ولكن الذى جعلها شبيهة بالأيديولوجية كان كارل برونر (١٩٦٨) والذى أصبح - بالمشاركة مع صديقه آلان ميلتز - من قادتها المتشددين. وقد كانا - مع ذلك - أبعد من أن يتبعيا فريدمان ببساطة؛ فقد كانا، فى الحقيقة - من منتقديه - واختلفا عنه فى كل من النظرية ووصفات السياسة الاقتصادية.

وقد لخص برونر المبدأ النقدى فى ثلاثة مبادئ :

- ١ - أن تصرفات البنك الاحتياطى تسيطر على حركة القاعدة النقدية خلال الزمن .
- ٢ - أن التحركات فى القاعدة النقدية تسيطر على تحركات عرض النقود، خلال فترة دورة الأعمال .
- ٣ - أن الإسراع أو التباطؤ فى عرض النقود يتبعه - بشكل مباشر - الإسراع أو الانخفاض فى النشاط الاقتصادى (برونر ١٩٦٨، ٢٤) .

وبحلول عام ١٩٨٠ . . فإن الأهداف الخاصة بعرض النقود، التى أوصى بها النقديون أصبحت جزءاً من إجراءات السياسة فى عديد من البنوك المركزية، إذ أدت دوراً تاريخياً فى تخفيض التضخم، ولكن بمجرد تحقق ذلك أصبحت تحتل مرتبة ثانوية .

وكما هو الأمر فى معظم مثل هذه الحالات . . فإن خلق إحدى الأيديولوجيات - على الرغم من أنه ساعد على نشر الأفكار - فإنه كان معوقاً للتقدم العلمى بدلاً عن أن يوفر نبضاً جديداً؛ إذ قام النقديون بتقليد كينز - الذى أعلن نفسه ثورياً ضد التقليد الكلاسيكى - فأعلنوا أنفسهم كنوريين مضادين للتقليد الكينزى . وفى حقيقة الأمر . . فإنه بحلول عام ١٩٧٢ . . أصبح من الصعب التفرقة بين المعسكرين على مستوى التحليل العلمى؛ إذ اتفق كلاهما على أن نظرية كمية النقود صحيحة للتضخم طويل الأجل . كما اتفقا على أن النقود يمكن أن تكون ذات آثار قوية فى الأجل القصير، وكان هناك اتفاق أيضاً على أن هذه الآثار تختلف حسب الطريقة التى يتم بها خلق النقود، على الرغم من أن مدى هذا الاختلاف لم يكن واضحاً وتضمن ذلك أن للسياسة المالية آثاراً حقيقية أيضاً . على الرغم من أن قوتها واستمراريتها كانت مثيرة للجدل؛ فإذا ظل الجدل مع ذلك واضحاً . . فإن الأسباب ينبغى أن نبحث عنها، على مستوى القوة ومدى التأثير - سواء فى الناحيتين الأكاديمية أو السياسية - وليس فى مجال البحث العلمى .

وبصورة عامة . . فإن مكانة فريدمان فى الاقتصاد فى النصف الثانى من القرن العشرين تحمل بعض التشابه لتلك الخاصة بآدم سميث قبل ذلك بقرنين، وإلى المدى الذى يعد فيه علم الاقتصاد فناً . . فإنه يمثل به بكل جوانبه المتنوعة؛ فهو يعرف كيفية استخدام النظرية كدليل للعمل، كما أنه حاسم كقائد الجيش، وسلس كمدرس، وقوى الحجة كمحام . وقد

كان يمتلك تفهم المشرع للمؤسسات، واحترام الإحصائي للبيانات، وقدرة الاقتصادى القياسى على اشتقاق الاستنتاجات، كما كان بوسعه أن يشتق دروساً من الماضى مثل التاريخيين، وأن يتحدث بلغة صغار رجال الأعمال، وكانت له رؤية اجتماعية كتبشبرى .

والأمر الأكثر صعوبة هو تحديد إسهام فريدمان للاقتصاد بمعناه الضيق كعلم، فلم يكن مبتكراً علمياً بصورة أساسية، كما أنه لم يكن بانياً كبيراً لنماذج نظرية. ولكن إسهامه الرئيسى تمثل فى توضيح صعوبة استخدام السياسة النقدية لأغراض التثبيت قصير الأجل، ولكنها مهمة بشكل حاسم للتضخم طويل الأجل، وكنتيجة لذلك . . فإن مركز اهتمام مناقشات السياسة النقدية انتقل من الإجراءات التمييزية إلى قواعد السياسات، وبهذا . . تم إعداد المسرح لتحديد نظرى جديد .

## جون موث John Muth

إن الافتراض الخاص بأن النقود المدارة - على الرغم من حيادها فى الأجل الطويل - يمكن أن تكون ذات آثار قصيرة الأجل وقوية، هو جزء من التقليد غير المنقطع للاقتصاد الكلى. ومع ذلك . . فإن هذا المبدأ - على الرغم من قوته البديهية - لم يتم اشتقاقه بشكل دقيق من نموذج نظرى حتى عام ١٩٧٠. وبدأ الأدب الاقتصادى يقترح أنه من المحتمل أن تكون هناك اتجاهات عديدة ممكنة، وتم تطوير أحد هذه الاتجاهات خلال السبعينيات، واهتم بتكون التوقعات. واعتمد ذلك - بشكل رئيسى - على الافتراض الخاص بأن التوقعات - بمعنى سيتم تحديده الآن - يتم تكوينها بشكل رشيد. وتم وضع هذا الافتراض - قبل ذلك بأكثر من عقد - على يد جون إف موث. ولم يقم هذا الافتراض بتوفير أحد مفاتيح التحليل المنتظم لقواعد السياسة النقدية فقط، ولكنه بدا كما لو كان يقسم الإجماع الحقيقى، حول الآثار قصيرة الأجل للسياسة النقدية .

ولد موث فى شيكاغو عام ١٩٣٠، وأصبح اقتصادياً مثل شقيقه الأكبر، ولكن بينما أصبح ريتشارد معروفاً بعمله فى مشكلات التحضر . . فإن جون رأى الاقتصاد من وجهة نظر الهندسة الصناعية؛ فبعد حصوله على درجة البكالوريوس من جامعة واشنطن فى سانت لويس . . قام بدراسه العليا فى معهد كارنيجى للتكنولوجيا ( وهو الآن جامعة كارنيجى - ميلون)؛ حيث كان فرانكو مودليانى، وهيربرت سيمون، وإبراهام شارنز، ووليام كوبر أكثر



أساتذته تأثيراً عليه، ومنح الدكتوراه (فى الاقتصاد الرياضى) عام ١٩٦٢. وحتى عام ١٩٦٤ . . قام موث بالتدريس فى كارنيجى - ميلون، ثم بعد ذلك فى جامعة ولاية ميشيجان، ومنذ عام ١٩٦٩ أصبح أستاذاً لإدارة الإنتاج فى جامعة إنديانا .

ونشر موث ملاحظة عن نظرية النمو عندما كان لا يزال فى دراسته العليا، ولكن معظم كتاباته كانت تدور حول العمليات ووضع جداول الإنتاج. وعلى الرغم من نشاطه فى البحوث . . فإنه لم ينشر كثيراً؛ إذ إنه أحد الاقتصاديين المعاصرين النادرين، الذين أصبحوا مشهورين دون اتباع شعار «النشر أو الهلاك»، وتستند شهرته المستحقة بصورة أساسية إلى ورقة واحدة «التوقعات الرشيدة ونظرية تحركات الأسعار»، والتي قدمها أولاً عام ١٩٥٩، ونشرها عام ١٩٦١. وظهرت ورقة أخرى متصلة بها «خواص الأمثلية للتنبؤات الموزونة أسياً» عام ١٩٦٠، وهناك ورقة ثالثة عن نفس الموضوع، وعلى الرغم من أنها كتبت عام ١٩٦٠ . . إلا أنها نشرت فقط عام ١٩٨١. وتم إعادة طبع هذه المقالات الثلاث فى مجلدين، يضمن الأوراق المجمعة عن التوقعات الرشيدة، والتي قام بتحريرها لوكاس وسارجنت (١٩٨١، فصول ١، ٢، ١٧). ومن النادر أن نجد صفحات قليلة بهذا الشكل، من تفجر وحيد للقدرة الإبداعية، يكون لها مثل هذا التأثير على النظرية الاقتصادية .

أقر الاقتصاديون دائماً أن القرارات الإنسانية تعتمد على التوقعات؛ فالسويديون من أنصار نت فيكسيل وجون هيكس - بصورة خاصة - شيدوا نظرياتهم الخاصة بالتوازن العام الحركى، التى تتصل فيها التوازنات القصيرة الأجل المتتابعة بواسطة التوقعات. ولكى يعطى مثل هذا الاتجاه نتائج ملموسة . . فإن التوقعات ينبغى ربطها بالتجربة، ويمكن أن يتم ذلك مثلاً من خلال إسقاط القيمة المتوقعة لكل متغير من القيم السابقة للمتغير نفسه؛ فإذا استخدمنا السعر كمثال . . فإن أكثر الحالات بساطة هى أن السعر المستقبلى يمكن توقعه ببساطة على أنه يساوى السعر الحالى، وفى ظل افتراض أكثر عمومية . . يطلق عليه افتراض التوقعات المتكيفة، والذي تم استخدامه بشكل واسع فى أواخر الخمسينيات . . فإن السعر المستقبلى المتوقع يبدو كوسط حسابى للأسعار، مع وجود فجوة زمنية بأوزان متناقصة بشكل أسى، وأوضح موث أن التوقعات من هذا النوع - على الرغم من أنها قد تكون ممكنة سيكولوجياً - إلا أنها تخفق بشكل عام فى الوفاء بأحد الاشتراطات الجوهرية، ولكى يصحح هذا القصور . . فإنه طورَ اتجاهًا جديدًا .

واعتمد هذا الاتجاه الجديد على الافتراض الرئيسى أن توقعات متخذى القرارات «هى بالضرورة التوقعات نفسها الخاصة بالنظرية الاقتصادية ذات الصلة» (موث ١٩٦١، ٣١٥). وتجسد النظرية الاقتصادية ذات الصلة المعرفة المتاحة حول العمليات الاقتصادية - على الرغم من عدم كمالها - كما أن متخذى القرارات - كما أشار موث - يقومون باستخدام هذه المعرفة على أحسن الافتراضات. وتتضمن النظرية ذات الصلة للاتجاه المستقبلى للأسعار أكثر من الأسعار الماضية، على أية حال؛ إذ إنها فى الحقيقة تتضمن كل جوانب النموذج الاقتصادى الموجود بشكل عام، ولهذا .. فإن افتراض موث، يؤكد «إن التوقعات تعتمد بشكل محدد على هيكل النظام بأسره» (٣١٥). ولكى نتفادى سوء الفهم .. ينبغى إضافة أن موث لم يفترض أن لكل المتعاملين نفس التوقعات، أو أن تنبؤاتهم متطابقة لتلك التى يتم اشتقاقها من النظرية ذات الصلة، أو أن تنبؤاتهم كاملة. ولكنه افترض فقط أن التوقعات فى صورة إحصائية، «تتجه إلى أن تتوزع - بالنسبة لنفس المجموعة من البيانات - حول تنبؤ النظرية» (٣١٦).

ولكى يشرح معنى هذا الافتراض .. استخدم موث مثال أحد الأسواق الفردية؛ خاصة حين نظر إلى سلعة، تصل السوق بعد اتخاذ القرارات الإنتاجية الخاصة بإنتاجها بفترة واحدة. وسيكون مثل هذا السوق عرضة لما يسميه النظريون بدورات بيت العنكبوت، والذي شرحه الاقتصاديون الزراعيون بدورة التخزين. وفى المثال التالى .. فإن الأسعار والكميات يتم قياسها كانهرافات من القيم، التى سيفترض أن تأخذها فى حالة السكون دون أى اختلالات .

فإذا جعلنا الطلب على السلعة فى الفترة  $t$  يعتمد على السعر المتزامن :

$$q_t = \beta p_t \quad (\beta > 0) \quad (١/٣٦)$$

ويعتمد العرض على السعر المتوقع للفترة الحالية، وعلى اختلال عشوائى - مثلاً - نتيجة للجو. وبالتالي .. فإن دالة العرض يمكن كتابتها :

$$Q_t = \gamma p_t^e + u_t \quad (\gamma > 0) \quad (٢/٣٦)$$

حيث يتم افتراض أن  $u_t$  لها قيمة متوقعة  $Eu_t = 0$ ، ولا يوجد ارتباط متسلسل .

ويتطلب توازن السوق  $q_t = Q_t$  أو الإحلال من المعادلتين (١/٣٦)، (٢/٣٦) :

$$p_t = -\frac{\gamma}{\beta} p_t^e - \frac{\gamma}{\beta} u_t \quad (3/36)$$

ولما كانت  $Eu_t = 0$  . . فإن القيمة المتوقعة لـ  $p_t$  هى :

$$Ep_t = -\frac{\gamma}{\beta} p_t^e \quad (4/36)$$

ولكى نستكمل النموذج، علينا تحديد كيفية اشتقاق السعر المتوقع من التاريخ الماضى، وفى أبسط صورة . . فإن السعر المتوقع فى الفترة الحالية يساوى السعر الفعلى فى الفترة السابقة :

$$p_t^e = p_{t-1} \quad (5/36)$$

وبالإحلال فى المعادلة ٤/٣٦ . . فإن النموذج - بمجرد معرفة  $p_{t-1}$  - بوسعه أن يتنبأ بسعر :

$$Ep_t = -\frac{\gamma}{\beta} p_{t-1} \quad (6/36)$$

وتوضح مقارنة المعادلتين ٥/٣٦ ، ٦/٣٦ أن هذا التنبؤ، على اختلاف صارخ مع الطريقة التى نفترض أن التوقعات تتشكل بها؛ فبينما يعتقد المنتجون أن السعر الحالى المرتفع سيتبعه سعر مستقبلى مرتفع . . فإن بانى النموذج يعرف أنه سيتبعه - فى المتوسط - سعر منخفض. فإذا كان النموذج صحيحًا . . فإن المنتج أو المضارب بوسعه أن يكسب نقودًا سهلة، من خلال تطبيقه. ومن الصعب أن نفهم لماذا لم يتعلم المنتجون من إخفاقاتهم الطويلة السابقة؛ فالتوقعات التى يتم تشكيلها وفقًا للمعادلة (٥/٣٦) هى بوضوح ليست توقعات رشيدة بمعنى موث .

والسؤال هو : كيف تتشكل التوقعات الرشيدة ؟ إن توقعات المؤسسات هى توقعات

رشيدة، إذا تطابقت مع قدرة النموذج على التنبؤ ، أو بالرموز :

$$p_t^e = Ep_t = -\frac{\gamma}{\beta} p_t^e \quad (7/36)$$

وبالتجريد من الحالة التصادية،  $\gamma/\beta = -1$  . . فإن ذلك يتطلب أن تكون  $p_t^e = 0$  ، والتوقع الرشيد هو أن سعر الفترة التالية هو السعر الساكن؛ فإذا استخدم المنتجون هذا التنبؤ . . فإن سعر السوق سيتقلب فعلياً بشكل عشوائي، وبشكل لا يمكن التنبؤ به حول السعر الساكن، وستتجه التوقعات إلى إمكانية تبريرها في المتوسط. ولا توجد هناك فرص للربح متروكة؛ حتى يمكن استغلالها بواسطة المنتجين والمضاربين والذين قد يكون لديهم علم بهذا النموذج؛ أى إنه لا يوجد شئ إضافي يمكن تعلمه من الخبرة .

والنقطة المهمة هي أن التوقعات الرشيدة ينبغي اشتقاقها من النموذج بشكل كلي؛ فالاعتبارات السيكلوجية حول سلوك التنبؤ للمتفاعلين الاقتصاديين، لا تدخل في الموضوع على الإطلاق. والسؤال يمكن قلبه بالاستفسار عن أى نموذج اقتصادي - إذا وجد - يجعل التوقعات المتكيفة رشيدة، وقد كرس موث معظم طاقته للإجابة عن هذا السؤال؛ موضحاً أن النموذج المطلوب عليه أن يتضمن كلاً من الاضطرابات الدائمة (أو التراكمية) والانتقالية .

ولم يكن لدى موث شئ ليقوله حول المضامين الاقتصادية الكلية المحددة للتوقعات الرشيدة، لتقييم القواعد النقدية. وعلى أية حال . . فقد كان واضحاً حول أهميتها العامة للأساليب القياسية (موث ١٩٦١، ٣١٦)، وفى وقت لجنة كاولز، تم تعرف أن الاقتصاد القياسى مفيد لتقييم السياسات بدرجة قدرته على توفير تقديرات للمعلمات، لا تتأثر بإجراءات السياسات ذات الصلة؛ فما أصبح يسمى بتقديرات الصيغة المختصرة - على الرغم من أنها كافية للتنبؤ فى حالة عدم تغيير السياسات - لا يفي بهذا الشرط؛ فالتقديرات المطلوبة للمعلمات، هى تلك الخاصة بالمعادلات الهيكلية الفردية، والتي قادت إلى مشكلة التعرف. وكما اتضح فيما بعد . . فإن حلها يعتمد على النموذج بأسره .

وكما أشار موث . . فإن التوقعات الرشيدة أثارت الآن نوعاً مشابهاً من المشكلات على مستوى مختلف؛ فتغيرات السياسة ستؤثر عادة على العلاقة بين القيم الماضية والمتوقعة للمتغيرات المختلفة، ولهذا . . فإن التقديرات التطبيقية لمثل هذه العلاقات لا يحتمل أن تظل دون تغيير فى ظل تغيرات السياسات، ولا يمكن الاعتماد على النماذج التى تتضمن مثل هذه التقديرات فى تقييم السياسات، ولكى نعالج هذه القصور . . فإن علينا أن ننظر مرة أخرى، فيما وراء معادلات السلوك الفردى باشتقاق التوقعات من النموذج بأسره. وفى سطور قليلة قاطعة . . تنبأ موث بما أصبح يعرف بنقد لوكاس، ولم يتوقف عند هذا النقد؛ ففى الورقة

التي تم نشرها فى وقت متأخر عام ١٩٨١، قال لوكاس وسارجنت (XX ١٩٨١) «إنها تنير الطريق إلى كل أساليب التقدير المتاحة لنماذج التوقعات الرشيدة، التى استخدمها أو اقترحها الباحثون فيما بعد» .

ودور موث فى تاريخ الاقتصاد هو دور غير عادى؛ فقد قام - شأنه شأن هيرمان هاينرش جوسن - والذى أصبح مشهوراً بفكرة واحدة، بتوفير المفتاح التحليلى للتطورات التى وصفت - فى عرف المجلات العلمية - بأنها ثورية، كما أنه تم تجاهلها تقريباً من قبل معاصريه المباشرين. وعلى أية حال .. فبينما لم يكن لدى جوسن تأثير على هذه التطورات .. فإن نتائجه الأساسية تم إعادة اكتشافها بشكل مستقل بواسطة جيفونز وفالراس، إلا أن التوقعات الرشيدة للسبعينيات والثمانينيات كانت نمواً مباشراً لفكرة موث، التى احتوت على بذور التطور فى المستقبل. وفى الواقع .. فإن إسهام موث هو أحد الأمثلة القليلة نسبياً، التى لم يوجد فيها أى مؤشر على أن تاريخ الاقتصاد كان سيأخذ نفس المسار فى غيابه؛ إذ كانت فكرته جديدة وعبقريه، كما أنها لم تكن «فى الجو» فى ذلك الوقت، ولم يحدث لها اكتشاف متعدد حتى ذلك الوقت<sup>(٥)</sup> .

كما يمكن تشبيه إسهام موث أيضاً بذلك الإسهام الخاص بكورنو وتونن، بقدر ما ساهم الثلاثة بقطع عبقرية فى التحليل، أصبحت جزءاً مهماً من الاتجاه السائد للنظرية الاقتصادية، ربما ببعض التأخير، من خلال عمل الآخرين. وعلى أية حال .. فبينما كانت كتابات كورنو وفون تونن غير متاحة ربما بسبب اللغة، أو الرياضيات، أو طريقة العرض لمعظم الاقتصاديين المحترفين فى ذلك الوقت .. إلا أن ورقة موث الحاسمة ظهرت، بعرض سلس يثير الإعجاب، فى أعظم المجلات الدولية شهرة. وهى حالة الحجر رئيسى فى البناء، له أهمية واسعة، تم تجاهله مؤقتاً من قبل أبناء المهنة، نظراً لأن صاحبه لم يكن كما يبدو، عداًئياً وطموحاً بقدر كاف؛ لكى يفرضه على معاصريه، وبالتالي .. فاستحقاقه للشهرة لا يمكن الانتقاص منه .

## روبرت لوكاس Robert Lucas

اعتمدت آراء فريدمان عن قواعد السياسة النقدية على الملاحظة، والقدرة على الحكم،

(٥) ناقش مالتس توقعاتنا الرشيدة بالنسبة للتحسن المستقبلى للمجتمع فى نهاية الطبعة الرابعة (١٨٠٧) لمقاله عن مبادئ السكان (انظر مالتس ١٨٢٦)، ولكن كلاً من الاقتصادات الكلاسيكية والحديثة اقتصى أثر سميث فى التأكيد على عدم الرشادة التكرار للتوقعات .

والبديهة، أكثر منها على التحليل الدقيق. وبينما كان عمل موث في التوقعات الرشيدة قطعة من التحليل الدقيق .. إلا أنه كان بعيداً عن مناقشات السياسة. وفي خلال السبعينيات .. اتحد الطرفان مما جعل نظرية قواعد السياسة النقدية أكثر أجزاء البحوث الاقتصادية نشاطاً، وكان هناك حديث حول ثورة التوقعات الرشيدة، كما ساهم عدد من الأفراد في هذا التطور السريع، ولكن أكثر الإسهامات الفردية أهمية أتت من روبرت إي لوكاس جونيور .

ولد لوكاس في ياكима، بولاية واشنطن، عام ١٩٣٧، وأفلس مطعم والديه، الذي كان يسمى "Lucas Ice Creamery" بعد ذلك بفترة قصيرة. ووجد والداه وظيفة في سياتل وكان له عمله الخاص بعد ذلك في التبريد. وأصبح والده - على الرغم من أنهما من عائلات جمهورية - من الأتصار المتحمسين للعقد الجديد، وتعلم الأبناء الأربعة أن يتناقشوا في الموضوعات الاجتماعية ( مثل مكاسب الكفاءة المترتبة على الاشتراكية ) في حوارات لا تنتهى . ودرس لوكاس التاريخ في جامعة شيكاغو، وحاول الدراسة العليا للتاريخ في جامعة كاليفورنيا - بركلي. وعلى أية حال .. فبعد فترة قصيرة، شعر لوكاس برغبة في الحصول على مهارة معترفة في الاقتصاد، ومن أجل ذلك .. عاد إلى شيكاغو وقد تأثرت آراؤه العامة حول كيفية عمل النظام الاقتصادى - بشكل قوى - بأعمال ميلتون فريدمان، كما أصبح كتاب «الأساسيات» لبول صامويلسون مثاله اللامع في مجال الأساليب التحليلية، وكان معظم الاقتصاد الكلى الذى تعلمه كينزياً. ووفقاً لذلك .. فإن مجالات اهتماماته البحثية المبكرة كانت في إطار التوليفة النيوكلاسيكية، واعتمدت رسالته للدكتوراه - والتي حصل عليها عام ١٩٦٤ - على إحلال رأس المال محل العمل. وفيما بين ١٩٦٣ حتى ١٩٧٤ .. قام بالتدريس في جامعة كارنيجى - ميلون في بيتسبرج حيث كان موث زميله لعدة سنوات، ثم انتقل - بعد ذلك - إلى شيكاغو؛ حيث أصبح في عام ١٩٨٠ أستاذ كرسى جون ديوى للخدمة المميزة في الاقتصاد<sup>(٦)</sup> .

ولم يكتب لوكاس أى كتب، وأكثر أوراقه لمعاناً وتأثيراً، وصعوبة أيضاً، هي «التوقعات وحياد النقود»، والتي نشرت عام ١٩٧٢، (وقد رفضتها إحدى المجلات مثل بعض المقالات الرائدة الأخرى). واستجابة لطلب فيليبس حول البحث عن «الأساسيات الجزئية للاقتصاد الكلى» .. فإنها تشكل نقطة فاصلة بالنسبة لإدخال التوقعات الرشيدة في (٦) يمكن أن نجد مواد إضافية عن السيرة فى كلامر ١٩٨٤، وفى المقدمة إلى لوكاس ١٩٨١، والكاتب مدين للمعلومات إضافية من روبرت لوكاس .

النظرية الاقتصادية العامة، وتم تجميع أوراقه عن دورات الأعمال فى لوكاس ١٩٨١، كما أن ثمة مقالات مهمة أخرى عن التوقعات الرشيدة، كتبها لوكاس وآخرون، تم تحريرها على يد لوكاس وسارجنت (١٩٨١). وتوفر محاضرات جانسون Jahnsson - التى ألقاها لوكاس - (لوكاس ١٩٨٧) مسحاً غير متخصص نسبياً، على الرغم من أنه مجرد، لاتجاهه فى دورات الأعمال. وينبغى ملاحظة أنه فى عام ١٩٨٠ - الذى ينتهى فيه العرض التاريخى الذى يهتم به هذا الكتاب - كان لوكاس فى الثالثة والأربعين فقط، ولهذا .. فإن الإسهامات التى سيتم التعرض لها فى الصفحات التالية، يمكن أن تكون أقل فى عرضها للمحتوى النهائى لهذا العمل .

ويرى لوكاس نفسه، كمن يقوم بإحياء التقليد العظيم لبحوث دورة الأعمال الحركية، الذى تعطل بواسطة تحليل السكون القوى لكينز. وعلى أية حال .. فإن مفهومه للتحليل الحركى، أمر مختلف عن ذلك الخاص بكليمنت جوجلار ومصممى النماذج فى الثلاثينيات الذين حاولوا تفسير الكساد، من خلال التحسن الواضح الذى سبقه، والذى بدوره يمكن تفسيره بالكساد الذى سبق؛ بحيث يتحدد - من ناحية المبدأ - مسار التقلبات كلية بمجرد معرفة قوانين الحركة والشروط الأولية. ويختلف مفهوم لوكاس أيضاً عن ذلك المفهوم الخاص بكارل ماركس وجوزيف شومبيتر، اللذين اعتبروا الدورات كأمر مترتب على الابتكار والتطور الرأسمالى. ولكن لوكاس تصور اقتصاداً فى حالة سكون، باستثناء أنه يتعرض بشكل مستمر لاضطرابات عشوائية، توزيعها معروف وثابت. وسؤاله الرئيسى هو : كيف يمكن تشييد نموذج لهذا الاقتصاد؛ لكى يعيد تصور هذه الحقائق العريضة حول تقلبات الأعمال التى حاول ويسلى ميتشيل، فى اقتفائه لخطوات جوجلار، أن يتوصل إليها من عدد لا يحصى من السلاسل الإحصائية ؟ وبصورة خاصة .. أخذ على عاتقه أن يطور نموذجاً اقتصادياً كلياً، يترتب فيه على الاضطرابات العشوائية، فى عرض النقود دورات فى الأسعار، والإنتاج، والتوظيف .

وهذا البرنامج مماثل للروح الفالراسية، بقدر اعتماد الاقتصاد على التوازن بشكل دائم، ويتم تفسير هذا التوازن بمحتوى عشوائى Stochastic ، كما أن البرنامج مماثل أيضاً لروح الاتجاه العشوائى لدورات الأعمال لسلتسكى، على الرغم من أن دورات لوكاس لا تقتصر على التوهيمات البصرية، ولكنها متضمنة فى هيكل النموذج. ومن المحتمل أن يكون الأمر

الأكثر دقة، هو أن ننظر إلى لوكاس كخليفة لاتجاه فيكسيل - فريش، والتي تحافظ فيه النبضات العشوائية على ميكانيكية التقلب، المتولدة في حركتها الدائمة .

وتتضمن نظرية لوكاس في دورة الأعمال مكونات عديدة أساسية؛ فأحدها هو ما أصبح يسمى بدالة «عرض لوكاس»، وظهرت لأول مرة عام ١٩٦٩ في ورقة عنوانها «الأجور الحقيقية، التوظيف والتضخم»، والتي كتبها مشاركة مع ليونارد رابينج (لوكاس ١٩٨١، ١٩ f) وبالتالي . . فإنه ينبغي - كما يصير لوكاس - تسميتها دالة عرض لوكاس - رابينج. وتم كتابتها من وجهة نظر التوليفة النيوكلاسيكية، وأخذت على عاتقها أن توفر للتوظيف ما وفره ميلتون فريدمان وفرانك مودلياني للاستهلاك، وجيمس توبن للنقد، وروبرت أيزنر وديل جورجنسون للاستثمار - بالتحديد - أساس اقتصادي جزئي، يعتمد على محاولة الأفراد تحقيق الأمثلية .

فالإنتاج الكلي  $y_t$  يتم اعتباره بشكل تقليدي كدالة في العمل  $m_t$ ، ورأس المال  $K_t$  . ونفس الشيء حقيقى أيضاً بالنسبة لمعدل الأجر الحقيقى  $W_t$  نظراً لأنه يساوى الناتج الحدى للعمل. والقطعة المركزية لدالة العرض، هى فكرة أن تقلبات التوظيف ترجع لإحلال العمل خلال الزمن؛ فالتوظيف يتجه للتزايد، إذا وجد الأفراد أنه من المفيد لهم أن يعملوا أكثر الآن، ويحصلوا على وقت فراغ أكبر فى المستقبل. وهذا الإحلال يتم التحكم فيه أساساً، من خلال الأجور النسبية خلال الزمن : فإذا كان من المتوقع اتجاه الأجور الحقيقية نحو الارتفاع . . فإن عرض العمل سيتم تأجيله والعكس صحيح. وبالإضافة إلى ذلك . . فإن عرض العمل يعتمد بشكل موجب على معدل الزيادة فى السعر (كبدل تقليدى للعوائد الحقيقية)، وأيضاً على عرض العمل فى الماضى، وبالإحلال المناسب . . اشتق لوكاس ورابينج دالة العرض الكلى :

$$y_t = F(y_t - 1, K_t, K_{t-1}, \Delta P_t) \quad (٨/٣٦)$$

والنقطة المهمة هى أن تزايد التضخم يستدعى توسعاً فى الإنتاج؛ أى إن منحنى فيليبس قد تم قلبه؛ فبينما يعطى تفسيراً للتضخم بدلالة الناتج الكلى والتوظيف . . فإن دالة عرض لوكاس - رابينج تفسر الإنتاج بدلالة التضخم. وعلى أية حال . . فإن المؤلفين، يقرران أنه من الواضح تحقق هذا التفسير فقط فى الأجل القصير<sup>(٧)</sup> .

(٧) لا يزال لوكاس ورابينج يفسران الأجور والأسعار المتوقعة فى المستقبل بواسطة مشروع التطويع المألوف، =



وفى تاريخ النظرية الاقتصادية الكلية . . فإن دالة عرض لوكاس - رابنج تشكل عودة إلى تقليد قديم؛ فقبل عام ١٩٣٠ تم النظر إلى تقلبات الإنتاج بصورة عامة، كما لو كانت نتيجة لتغيرات السعر؛ فبالنسبة لإيرفينج فيشر . . كان استقرار النقود هو المفتاح لاستقرار الإنتاج، وكانت هذه هى النظرة نفسها الخاصة بجون ماينارد كينز فى «رسالته عن النقود». وخلال فترة ما بين الحربين - وتحت تأثير فيكسيل جزئياً - فإن الأسعار انتقلت إلى الخلفية؛ ففي النظرية العامة لم تقم الأسعار بأى دور رئيسى، والشئ نفسه تقريباً فى التوليفة النيوكلاسيكية، ولكن لوكاس ورابنج حرّكا الأسعار مرة أخرى إلى مركز الصدارة .

ويتفق هذا مع هدف لوكاس؛ لتشديد ما أسماه بنظرية توازنية لدورة الأعمال؛ فالمتعاملون الفالراسيون يقررون الكميات، التى سيشترونها أو يبيعونها فى ضوء أسعار السوق، وهم لا يقومون بتحديد السعر فى ضوء هذه الكميات، على الرغم من أن الفرد يبدو أنه يعرف من التجربة كون هذا السلوك أمراً شائعاً. وأكثر الجوانب إثارةً للجدل فى نموذج لوكاس، هى افتراضه أن تعطل العمال، هو نتيجة لأنهم يفضلون وقت الفراغ على الدخل عند مستويات الأجور السائدة. وفى بعض الأحيان يبدو لوكاس كما لو كانت الأسعار التى تؤدى إلى تحقيق التوازن فى السوق بالنسبة له أمراً يقينياً. وعلى أية حال . . فإن هذا الانطباع هو انطباع خاطئ؛ فهو - فى الحقيقة - يجعل من الواضح أن استخدام الافتراض الفالراسى يتم كملائمة تحليلية نظراً لأن الافتراضات الأخرى - على الرغم من أنها قد تبدو أكثر قرباً من الواقع - فإنها أكثر صعوبة له (وللآخرين)؛ لكى تستخدم فى إطار التوازن العام .

والمكون الثانى لاتجاه لوكاس فى نظرية دورة الأعمال، هو المعلومات غير الكاملة، وتم توفير ذلك بشكل كامل ومحدد فى ورقته الشهيرة لعام ١٩٧٢ (لوكاس ١٩٨١، ٦٦ f)، وتم توفير الفكرة الرئيسية بواسطة فيليبس، الذى تصور أن التجار متناثرون حول مجموعة من الجزر، وكل منهم لديهم كافة المعلومات المتعلقة بجزيرته فقط، وإسهام لوكاس هو التنفيذ التحليلى الدقيق لهذه الفكرة، وبدأ بتطويع نموذج الأجيال المتداخلة لصامويلسون لغرضه

= والذى وفقاً له - يتم تعديل التوقعات فى كل فترة بنسبة من الزيادة فى قيم الملاحظة على تلك التى تم توقعها فى الماضى لنفس الفترة. وعلى الرغم من أنهما كانا ملمين بعمل موث . . إلا أنهما لم يتصورا أهميته المحتملة .

الخاص، وبالتالي .. فإنه بدأ الإجراء المثير للتساؤل، والقاضى بتشجيع استخدام وسيط التبادل؛ لضرورة توفير شئ فى مستقبل العمر؛ فالجيل الصغير ينتج، ويبيع جزءاً من إنتاجه للجيل القديم مقابل النقود. ويقوم الجيل القديم بإنفاق النقود، التى حصل عليها عندما كان صغيراً، بالإضافة إلى ما يحصل عليه من الحكومة من خلال التحويلات، وتنقلب هذه الإضافات إلى عرض النقود بشكل عشوائى، كما أن توزيعها معروف .

ويتم التبادل فى سوقين منفصلين، كل منها مسكون بنصف العدد من كبار السن، ونصيب من الجيل الصغير، والذى يتقلب بشكل عشوائى، وتوزيع معروف أيضاً. وتشرح حالة الاقتصاد فى لحظة معينة بالكامل، بواسطة ثلاثة متغيرات، هى : عرض النقود، والإضافات الجارية لعرض النقود، والنسبة من الجيل الصغير المخصصة للسوق الأول. والنقطة المهمة هى أنه خلال فترة معينة .. يتم الاتجار فيها، لا توجد أى اتصالات بين السوقين بحيث يتم تحديد الأسعار الجارية فى كل سوق بصورة منفصلة فى ضوء العرض والطلب المحليين، ويتم تحديدهما مشاركة مع الإنتاج، والتوظيف، والاستهلاك بطريقة، تجعل الطلب على الأرصدة النقدية مساوياً للعرض .

وتنتج الاضطرابات فى هذا الاقتصاد من مصدرين، فبعضها نقدى، ينشأ من الإضافات العشوائية لعرض النقود، وبعضها الآخر حقيقى، ينتج من النسب المتقلبة للسكان صغيرى السن فى كل سوق؛ فإذا كانت الاضطرابات نقدية على وجه الحصر .. فإن لوكاس يوضح أن تعديل السعر الجارى يتم نسبياً للتغير النقدى، فالنقود محايدة، والتوظيف والاستهلاك يظلان دون تغيير. والحقيقة التى ينبغى ملاحظتها - التى كانت مدهشة للوكاس - هى أن ذلك حقيقى حتى بالنسبة للتغيرات النقدية غير المتوقعة نظراً لأن الأسعار هى مؤشر كامل لها فى هذه الحالة. ومن الناحية الأخرى .. فإذا كانت هذه الاضطرابات هى اضطرابات حقيقية بصورة كاملة، فسيكون لها آثار حقيقية فكل تغير مطلق فى الأسعار سيؤثر بتغير نسبى فى الأسعار. وبصورة عامة .. فإن الاقتصاد سيتعرض للاضطراب من خلال القوى النقدية والحقيقية. وفى هذه الحالة .. فإن السعر الجارى لا يعطى معلومات للتجار بالتأكد حول مصادر الاضطراب، ولذلك .. فإن الاضطرابات النقدية يـم الخلط بينها جزئياً، وبين الاضطرابات الحقيقية وتؤدى بالتالى إلى تقلبات إنتاجية فى نفس الاتجاه .

والمكون الثالث لنظرية لوكاس فى دورة الأعمال، هو التوقعات الرشيدة؛ فافتراض موث

كان قد تم استخدامه بحلول عام ١٩٧١ فى الورقة الخاصة «بالاستثمار فى ظل عدم التأكد»،  
والتي كتبها بالمشاركة مع إدوارد برسكوت (لوكاس وسارجنت ١٩٨١، فصل ٦). ولكن فى  
ورقة ١٩٧٢ - على الرغم من أنها متفقة تماماً مع التوقعات الرشيدة - فإن هذا الفرض  
متضمن بدلاً عن أن يتم التأكيد عليه صراحة، وفى ورقة عام ١٩٧٣ عن المساومة بين الإنتاج  
والتضخم (لوكاس ١٩٨١، f ١٣١)، أصبحت محور التحليل .

افترض أن الإنتاج يعتمد على السعر المتوقع، ومع التوقعات المتكيفة . . فإن هذا  
لا يمكن تحديده من أى شئ إلا تاريخ السعر الماضى. وبالتحديد . . فإن تغير السياسة  
النقدية لن يكون له تأثير على اعتماد التوقعات على الأسعار الماضية. وعلى أية حال . . فإنه  
سيستج عادة أن مسار الأسعار الفعلية مختلف بشكل منتظم، عن مسار الأسعار المتوقعة . وفى  
ظل التوقعات الرشيدة - من الناحية الأخرى - فإن سلوك الأسعار المتوقعة يفترض فيه أن  
يكون مماثلاً لتلك الخاصة بالأسعار الحالية. وعلى أية حال . . فإن الأسعار الحالية هى - فى  
الأساس - نتيجة مشتركة لكل أجزاء النموذج. وبصورة خاصة . . فإنها ستأثر بأي تغير  
فى السياسة النقدية، ولذلك . . فإن أى تغير فى السياسة ينبغي أن يتوقع تأثيره فى  
الطريقة، التى يتم بها اشتقاق التوقعات من التجربة. وقد يتوقف نموذج اقتصادى قياسى  
ناجح جداً فى الجهود النقدية للضبط الجيد للاقتصاد، عن أن يكون مناسباً مع معدل ثابت  
للتوسع النقدى .

وقادت هذه الحجة لوكاس إلى الإدانة الكاسحة لنماذج الاقتصاد القياسى الخاصة  
بالخمسنيات والستينيات. وبينما قد يكون من الدقة أن نطلق على هذا النقد نقد موث -  
لوكاس . . فإنه أصبح يعرف بأنه نقد لوكاس (لوكاس ١٩٨١، f ١٠٤). وقد لخصه  
صاحبه بالطريقة التالية : «إذا كان الهيكل الخاص بنموذج اقتصادى قياسى، يتكون من  
قواعد اتخاذ القرارات المثلى للمعاملين الاقتصاديين، وأن قواعد اتخاذ القرارات المثلى تختلف  
بشكل منتظم مع التغيرات فى هيكل السلاسل ذات الصلة بمتخذى القرار . . فإنه ينتج عن  
ذلك أن أى تغير فى السياسات، سيغير بشكل منتظم من هيكل النماذج الاقتصادية  
القياسية» (١٢٦) .

ولأغراض التنبؤ قصير الأجل . . فإن هذا النقد ليس له أهمية أساسية ؛ فالنماذج  
التقليدية يمكن أن تكون ملائمة إلى حد كبير. وعلى أية حال . . فإنه بتقييم القواعد البديلة  
للسياسات . . فإن هذا النقد تمت رؤيته، على أنه نقد جوهرى ؛ فالنماذج التقليدية يحتمل

أن توفر نتائج غير حقيقية. والمثال الأول، هو بالطبع منحى فيليبس؛ فعلى الرغم من أنه أنتج تنبؤات مرضية للآثار قصيرة الأجل للتوسع النقدي .. فإنه أخفق بشكل مثير للأسف فى التنبؤ بآثار التضخم المزمّن، ولن تشكل إضافة المتغيرات علاجاً، كما أشار لوكاس. ولكن العلاج الوحيد يتضمن اعتبار تكون التوقعات كخاصية، ليست فى معادلات السلوك الفردى، ولكن للنموذج ككل. وأصبح تطوير أساليب اقتصادية قياسية محصنة لنقد لوكاس برنامجاً واسعاً للبحوث الاقتصادية القياسية، استوعب معظم أفضل العقول فى هذا المجال .

وبوسع الحجة السابقة أن تشرح لماذا تؤدي التغيرات العشوائية فى عرض النقود إلى تغيرات موازية فى الأسعار، والإنتاج، والتوظيف؛ فالتمييز غير الكامل بين الأسعار المطلقة والنسبية يجعل المتعاملين يتصرفون، كما لو كانوا يعانون من التوهم النقدي المؤقت. ومع ذلك .. فأحدى الخواص المهمة لدورات الأعمال، كان مفتقداً حتى ذلك الوقت من هذا الحساب، وهو استمرار الآثار التوسعية أو الانكماشية خلال فترات طويلة؛ فالبيانات الاقتصادية تتجه إلى أن يكون بينها ارتباط متسلسل، كما كانت تقلبات الاستثمار المرتبطة بالدورة الاقتصادية بالنسبة للنتائج الكلى، والتي تم تعرفها كخاصية غمطية لدورات الأعمال، منذ وقت جوجلار، مفتقدة هى الأخرى. ووفّر لوكاس الخصائص المفتقدة فى ورقته، بعنوان «نموذج توازنى لدورة الأعمال» لعام ١٩٧٥ (١٩٨١، ١٧٩ f)، وتمثل المفتاح فى إضافة الفجوات الزمنية الخاصة بالمعلومات والسلع الرأسمالية، التى يحكمها المعجل. وفتح الباب لإعادة إحياء كل هذه الخصائص الحركية، مثل فترات الإبطاء لألبيرت أفتاليون، والتى أصبحت إحدى أدوات المهنة فى نظرية دورة الأعمال، خلال الفترة ما بين الحربين. وعلى أية حال .. فإن كل إضافة للنموذج، أدت إلى تزايد صعوباته الفنية المتعلقة باشتقاق التوقعات الرشيدة، وأصبحت النواحي التحليلية غاية فى التعقيد بشكل سريع .

وكتب لوكاس القليل عن السياسة الاقتصادية .. ومع ذلك .. فإن عمله - المشترك مع توماس سارجنت ، ونيل والاس (لوكاس وسارجنت ١٩٨١ الفصولين ١٠، ١١) ، وآخرين - بدأ حواراً قوياً حول السياسة الاقتصادية، لم يهتم فيه بآثار الإجراءات التمييزية، التى كانت كل خطوة منها فريدة تاريخياً، ولم تلق التوقعات الرشيدة أى ضوء جديد فى هذا الصدد، ولكنها كانت مهمة عوضاً عن ذلك، بالقواعد التى ينبغى الالتزام بها فى طريق لا يتغير، وفقاً لروح ميلتون فريدمان. فهل بوسع المرء أن يتصور برنامجاً، يترتب فيه على

الملاحظات المتاحة فى وقت محدد رد فعل تلقائى - مثلاً - فى عرض النقود؛ بحيث تتم زيادة متوسط الإنتاج و / أو تخفيض حدة التقلبات فيه ؟ وهل من الممكن ضبط إيقاع الاقتصاد فى برنامج محدد ؟ والإجابة بالنسبة لاقتصادات التوقعات الرشيدة هى بالنفى؛ فالنقود لها آثار حقيقية فقط إلى ذلك المدى، الذى يتم تصورهما فيه بشكل خاطئ كمصدر للتغيرات فى الأسعار النسبية. وبمجرد برمجة عرض النقود .. فإن البرنامج سينعكس بالكامل فى توقعات الأفراد، وبالتالي .. فإن إساءة الفهم ستوقف، وستكون الآثار الوحيدة الباقية على الأسعار.

وبهذا .. تم استنتاج ضرورة استخدام السياسة النقدية لتحقيق التثبيت فى الاتجاه الطويل الأجل للأسعار، وأنها غير فعالة فى زيادة أو تثبيت الإنتاج. وبالتالي .. فإن النظرة البديهية لفريدمان حصلت على دعم تحليلى دقيق، وفى مدارس الدراسات العليا فى الولايات المتحدة .. فإن أنصار السياسة النقدية الفعالة كانوا فى موقف الدفاع إذ كان عليهم أن يبحثوا عن نماذج جديدة؛ لكى يدعموا نظرتهم البديهية. وعلى أية حال .. فإن التأثير على وضع السياسات الفعلية كان محدوداً؛ إذ استمرت البنوك المركزية فى جهودها للحد من تقلبات الأعمال. ويبدو أن هذه الاضطرابات - من وجهة نظرهم - لم تكن حوادث عشوائية، ذات توزيع ثابت ومعروف، ولكنها نتيجة لسلسلة من الأحداث الفريدة التاريخية .

وقد جعلت سوسولوجية علم الاقتصاد إعلان اتجاه التوقعات الرشيدة كمدرسة جديدة أيضاً، أمراً مؤكداً بصورة محتملة؛ فصيحة المعركة الخاصة به - على الأقل فى صورتها المبسطة - كانت مبدأ عدم فعالية السياسات الشهير، والذى وفقاً له يفترض ألا تكون للنقود أى آثار حقيقية حتى فى الأجل القصير، وقد حاولت أن تفرق بين هذه المدرسة الجديدة، وبين كل من الكينزيين والنقديين. وأعطى النقد الدقيق للوكاس وسارجنت لما أطلق عليه الاقتصادات الكلية الكينزية (لوكاس وسارجنت ١٩٨١، فصل ١٦) هذا التطور المذهى نبضاً إضافياً .

وكانت اللافتة الخاصة بالمدرسة هى الاقتصادات الكلية النيوكلاسيكية، كما كان المقصود بها أن تنقل الفكرة الخاصة بأن فترة التوقف غير الكلاسيكية الخاصة بالسيادة الكينزية قد انتهت، وأن المدرسة الجديدة كانت الوريث الشرعى للتقليد الكلاسيكى. وكان ذلك تسمية خاطئة بشكل واضح على الأقل، لأسباب ثلاثة، الأول هو أن جمود الأسعار والأجور،

والأسعار التى لا تحقق تصفية السوق، والتوقعات غير الرشيدة والآثار القوية للنقود فى الأجل القصير، عناصر مهمة فى التقليد الكلاسيكى فى مجال الاقتصادات الكلية<sup>(٨)</sup>. ثانيًا أن كينز نفسه - على الرغم من أنه وضع نفسه، فى صورة محطم للأفكار التقليدية - كان جزءًا من التقليد الكلاسيكى فناقذ كينز ليس بالضرورة اقتصاديًا كلاسيكيًا. وثالثًا .. كان لوكاس - على الأقل - بعيدًا عن أن يقول إن النقود ليست لها آثار حقيقية فى الأجل القصير؛ فالواقع أن برنامجه كان بالتأكيد؛ لكى يبين لماذا تكون للنقود آثار قوية فى الأجل القصير على الإنتاج والتوظيف .

ولا ينبغى أن ننظر إلى الجوهر الحقيقى لعمل لوكاس على مستوى الأفكار الاقتصادية أو الأيديولوجيات، ولكن على مستوى أساليب التحليل؛ فقد تعرف الاحتمالات الكامنة فى مفهوم موث عن التوقعات الرشيدة، وقام بتشكيله؛ ليجعله مساهمة مفيدة فى الاتجاه السائد فى الاقتصاد، له تطبيقات متسعة فى النظرية، وفى الاقتصاد القياسى. وبالتالي .. فتح مجالاً غنياً ومتسعاً للبحث الاقتصادى، وهكذا .. فإن بناء النماذج تمكن فى النهاية من أن يلحق بجزء آخر من الرؤية الاقتصادية .

(٨) هذا تم تفصيله بشكل إضافى فى نايهانز ١٩٨٧ .

## الخاتمة : حركات التقدم العلمى

يعد تاريخ العلم مفيداً للضوء الذى يلقيه على حركات التقدم العلمى، وقواه المحركة، وعلى التفاعل فيما بينها، والأسباب والمعايير المتعلقة بالنجاح أو الفشل. وما كان على هذا الكتاب أن يقوله فى هذا الموضوع، الذى لا يمكن استنفاده تم تضمينه، من ناحية الجوهر، فى الفصول السابقة. وليس بإمكان هذه الخاتمة أن تضيف شيئاً سوى إعادة تلخيص بعض المحاور الرئيسية، كما تظهر من هذه المادة التاريخية .

### القوى المحركة

إن المهمة الأولى هى تعرف القوى الرئيسية، التى تحرك تقدم النظرية الاقتصادية، وأن نقيم أهميتها النسبية .

### الظروف الخارجية

يمكن وضع أول مجموعة من القوى، تحت عنوان «الظروف الخارجية» ، فالنمو والتقلبات فى اقتصاد ما، يتم التفكير فيها عادة على أنها تتحدد جزئياً بواسطة قوى خارجية عن النظام الاقتصادى نفسه، وبالمثل . . فإن التقدم فى النظرية الاقتصادية يمكن تصوره على أنه نتيجة جزئية للتغيرات التاريخية فى البيئة السياسية، والاجتماعية، والاقتصادية، والأيدولوجية، والثقافية . والسؤال : ما مدى شدة هذه القوى الخارجية ؟

لقد تركت الأحداث السياسية بصماتها الواضحة على النظرية الاقتصادية؛ إذ استجاب الفيزيوقراط للحالة الكثيرة للملكية الفرنسية ، ووفرت الثورة الفرنسية - فيما بين ١٧٨٩ و ١٨٤٨ لماركس - الأمثلة، التى استطاع منها تجريد نموذجة الثورى فى التاريخ، واتجه

الاقتصاديون إلى التحرك من نظام الحرية الفردية إلى الإصلاح الاجتماعى، واقتصادات الرفاه نتيجة للامتداد التدريجى لحق الاقتراع. وعلى أية حال - وبصورة عامة - فإن تأثير التطورات السياسية على النظرة الاقتصادية تميز أساساً بضعفه؛ فالحوادث الهائلة، مثل : حرب السنوات السبع، والثورة الأمريكية، والحروب النابوليونية، والتوسع الاستعمارى، والحرب الأهلية، والحربين العالميتين الأولى والثانية، كلها إذا نظرنا إليها على المستوى السياسى .. فإنها لم تترك أى أثر ملموس فى النظرية الاقتصادية. وعلى العكس من ذلك .. فإن عددًا قليلاً من الإسهامات النظرية، التى تم استعراضها فى الفصول السابقة، صاحبها تطورات سياسية محددة .

وتأثير الظروف الاجتماعية هو أكثر قوة؛ ففى وضع نظريته عن السكان .. كان مالتس مدفوعاً بالضغط على مستويات المعيشة والناجمة من الانخفاض فى الوفيات، دون أن يصاحبها انخفاض مماثل فى الخصوبة، وربطت النظرية الكلاسيكية فى التوزيع بين أنصبة العناصر، وبين الطبقات الاجتماعية، ووجه تفكك الإقطاع أنظار الاقتصاديين من أنصبة العناصر إلى عدم المساواة فى الدخل، كما كانت الاهتمامات الاجتماعية بالنسبة لبعض القادة الاقتصاديين (بما فيهم فيكسيل، وتوبن، وأرو) المحرك الرئيسى الذى جذبهم إلى الاقتصاد. ومع ذلك .. فإن التغير الاجتماعى، لا يمكنه تفسير أكثر من جزء صغير من التطورات النظرية .

وبمجرد تضيق مدى الرؤية إلى الاقتصاد .. فإن الآثار على النظرية الاقتصادية تصبح أكثر تحديداً؛ فنظرية كمية النقود نشأت من التجربة المبكرة الخاصة بالنقود الورقية غير القابلة للتحويل، وأوضحت كارثة جون لو أن الأثر التحفيزى للتضخم، هو أثر مؤقت فقط، وكانت الاضطرابات المصرفية الخلفية لنظرية ثورنتون عن خلق النقود فى النظام المصرفى ذى المستويات الثلاثة، كما أثار الكساد الجدل حول الزيادة الدائمة فى الإنتاج، وألهمت الاضطرابات التى تحققت دوماً فى القرن التاسع عشر الاقتصاديين فكرة أن الدورات هى أمر متاصل فى النمو الرأسمالى. ومن المسلمات أن ما سُمى بالثورة الكينزية يمكن فهمها - فقط - فى ضوء خلفية الكساد العظيم، ومن الواضح أيضاً أن أزمة النفط لعام ١٩٧٤، أعطت دفعة لاقتصادات الموارد. وعلى أية حال .. فمعظم هذه التأثيرات المحددة بشكل خاص يتم العثور عليها فى المجالات التطبيقية؛ خاصة فى الاقتصادات الكلية النقدية؛ فتطور النظرية



الرئيسية من اقتصادات التدفق الدائرى إلى الحدية ثم إلى نماذج التوازن العام المعاصرة، ليست مدينة إلى حد كبير للتأثيرات الاقتصادية. وعلى أية حال .. فسوف نشر - فيما بعد فى هذا الفصل، عن الاختيار التاريخى - إلى التجربة التاريخية تلعب دوراً مهماً فى مدى صحة القطع التحليلية .

وبالنسبة للأيديولوجيات .. كان لعدد كبير من الاقتصاديين آراء بينة، واتجه وزنها للانتقال، وفقاً للقوى السائدة فى كل عصر؛ فعندما كان تيار الليبرالية فى الصعود .. فإن عدداً كبيراً من الاقتصاديين، تحدث عن فضائل المنافسة، والمؤسسة الحرة، وحرية التجارة. وفى عصر الإصلاح الاجتماعى .. أصبح الكثيرون من أنصار التدخل أو حتى ما أطلق عليه الألمان اشتراكى المقاعد "Socialists of the chair"، وقد نجم عن العقد الجديد محصول من الاقتصاديين الليبراليين (بالمعنى الذى استخدمه روزفلت)، كما أدت الاشتراكية الديمقراطية إلى اتجاه بعض الاقتصاديين إلى التخطيط فى اقتصادات السوق .

وذهب ماركس إلى المدى، الذى كان يوسعه فيه أن يقول إن الاقتصاد - بصورة عامة - مكون للبنية الفوقية الأيديولوجية، التى تم تشييدها بواسطة الطبقة الحاكمة للإبقاء على سيطرتها، ولا يحمل تاريخ النظرية الاقتصادية أى تأييد لآرائه؛ فأولاً إن الاقتصاديين الذين كانت لديهم قناعات متحمسة .. نجحوا عادة (مثل فيكسيل) فى جعل نتائج أبحاثهم مستقلة عن أيديولوجياتهم، وثانياً .. فإن الموجات المتلاحقة من الأيديولوجيات، تركت آثارها الدائمة على النظرية الاقتصادية، لدرجة أن الاتجاه السائد فى الاقتصاد المعاصر لا يمكن تعريفه بأى واحدة منها. وثالثاً .. تحققت إسهامات مهمة عادة على يد اقتصاديين، لهم وجهات نظر مختلفة بشكل كبير حتى فى نفس الجيل؛ فعلى سبيل المثال .. ساهم فى الفكر الحدى كل من البورجوازي واشتراكى الأرض فالراس، ورجل الدين ويكستيد، والراديكالى الملحد فيكسيل، ونصير الحرية باريتو، وتلميذه الشيوعى سلتسكى .

وفى غمار تاريخ الاقتصاد .. اتجهت أهمية العناصر الأيديولوجية إلى الانخفاض بالتدريج؛ ففي عصر ريكاردو .. كانت أقل وضوحاً منها فى آدم سميث، وفى عصر جيفونز وفالراس .. انتقلت هذه بدرجة أكبر إلى الخلفية، وفى الكتابات العلمية لهيكس، وصامويلسون، وأرو .. فإنه من العسير ملاحظتها. وبالطبع .. فإن فريدمان هو مثال قوى معاكس، وهناك أيضاً آخرون. وعلى أية حال - وبصورة عامة - فإنه من السهل علينا اليوم أن نفصل النظرية الاقتصادية عن الأيديولوجية بدرجة أكبر من الفترات السابقة .

كما يمكن أن تنشأ التأثيرات الخارجية من التطورات الثقافية والعلمية فى المجالات الأخرى. ومرة أخرى .. فالتائج ضعيفة إذ كان كل من بتام وإدجورث فلاسفة نفعيين، ولكن إسهاماتهم فى نظرية المنفعة لم تكن مختلفة فى النوع، عن تلك الإسهامات التى قام بها بيرنولى وباريتو، واللذان لم يكونا كذلك. كما أن نمو الرياضيات كان له تأثير ضئيل قبل فون نيومان؛ مما يرجع ببساطة إلى أن الاقتصاديين كانوا - حتى ذلك الوقت - مشغولين بالتوصل إلى المبادئ الأولية لحسابات التفاضل والتكامل، والتى كانت متاحة منذ عصر آدم سميث. ووفرت التطورات فى الطبيعة، والطب، والأحياء للكتاب الاقتصاديين المصطلحات الموحية حول التوازن، والصراع، والتيارات الدائرية، والقنوات المتصلة، والبقاء للأصلح، والمقياس الرياضى للطاقة غير المستفادة فى نظام حرارى، وماشابه، وكانت الآثار الملموسة على تاريخ النظرية ضئيلة جداً، على أية حال. والاستثناء الوحيد هو تكنولوجيا الحاسب الآلى، فبتغييرها للخصائص الرئيسية للاقتصاد التطبيقي أثرت أيضاً على أنواع النماذج، التى تطلع إليها واضعو النظريات الاقتصادية.

وبصورة عامة .. فإن آثار الظروف الخارجية - على الرغم من أنها بيّنة بوضوح - إلا أنها كانت محصورة فى الأساس على التفاصيل قصيرة الأجل لنمو النظرية الاقتصادية؛ إذ أضافت نبضاً هنا وإعاقه هناك. وبالنسبة لوجهة وسرعة الاتجاه الطويل الأجل للنظريات الاقتصادية .. فإنها تبدو كما لو لم يكن لها أى تأثير ملحوظ يمكن ترفعه، ولذلك فلكى نفسر التقدم طويل الأجل .. علينا أن ننظر فى نواح أخرى.

### الموارد

لقد كان جزء كبير من نمو النظرية الاقتصادية خلال الثلاثمائة عام الأخيرة هو ببساطة نتيجة لتزايد الموارد المخصصة لها؛ فعلى عكس العلوم الطبيعية .. فإن المعدات لا تلعب دوراً رئيسياً فى الاقتصاد، وتم إنفاق مبالغ متزايدة على تجميع البيانات وعلى تبويبها، ولكن الفوائد للنظرية الاقتصادية كانت ضئيلة؛ فمعظم أفضل الأعمال النظرية استمر فى التحقق باستخدام الورقة والقلم؛ أى إن العامل المهم فى هذا المجال مازال رأس المال البشرى.

وكانت الزيادة فى رأس المال البشرى المخصصة للنظرية الاقتصادية ملموسة؛ فنتيجة للتزايد السكانى وانتشار الاقتصاد من أوروبا إلى كل القارات، وبالنسبة لعدد محدد من السكان .. أصبح الاقتصاد يجذب نسبة متزايدة من المواهب العلمية، وصوحت هذه الزيادة

الكمية بتغير نوعى؛ فالاقتصاد الكلاسيكى تم خلقه بواسطة محترف واحد، هو آدم سميث، وعدد كبير من الهواة. أما الحديثة .. فقد بدأها هواة كثيرون، ولكن تم الانتهاء منها على يد الأساتذة، وشهدت حقبة بناء النماذج نشأة مدارس الدراسات العليا، التى يدرّب فيها كبار المحترفين صغارهم .

وقد رافق الاحتراف زيادة فى المهارة الرياضية؛ فباستثناء كورنو .. فإن مؤسسى الحديثة - على الرغم من أنهم بشرىوا بالاقتصاد الرياضى - وجدوا أنه من الصعب أن يحلوا أبسط مشكلات التفاضل والتكامل. أما أواخر الحديدين، مثل باريتو، وفيكسيل، وستسكى .. فقد كان لهم تدريب رياضى متين، وبعد أن حققت نظرية المجموعات والتوبولوجيا دخولهما الهائل المنتصر فى الاقتصاد .. فإن عددًا كبيرًا من قادة الاقتصاديين، كان بوسعهم أن يكونوا رياضيين متجيين، ويعد بزوغ الكفاءة الرياضية إحدى أهم القوى الدافعة للتقدم العلمى فى النظرية الاقتصادية .

وانتهجت المعرفة والفهم التاريخى نحو الانخفاض بشكل حتمى؛ ففى عصر هيوم وريكادو .. كانت خلفية الاقتصاديين السياسيين هى الفلسفة، والتاريخ، والكلاسيكيات، وكان بوسع العقل الموسوعى لجون ستيوارت ميل، أن يحيط بكل شئ تقريبًا خارج العلوم. ومن مارشال إلى هيكس .. فإن الأوزان تم توزيعها بشكل متساوٍ تقريبًا بين الإنسانىات والرياضيات. وبعد ذلك - واقتفاءً لمثال فيشر - فإن قادة الاقتصاديين أصبحوا متجهين للعلم بشكل قاطع، وربما كان شومبيتر آخر الإنسانين ( أو هل قد يعود هذا التكرير إلى هارود ؟). ومن الصعب مقاومة الاستنتاج بأن هذا كان مرتبطًا بانخفاض فن اشتقاق النماذج الاقتصادية، التى يحتمل أن تكون لها صلة؛ فإذا كان على طلاب الدراسات العليا ذوى الموهبة الرياضية المتواضعة، أن يكرسوا كل جهودهم للحصول على المهارات الرياضية .. فمن غير المحتمل أن يصبحوا حكماء ولهم قدرة على الملاحظة التخيلية للتاريخ، والسياسة، والمشكلات الاجتماعية. وفى التحليل الاقتصادى .. فإن الدقة الصارمة ربما تصبح عدوًا لوثاقة الصلة بالموضوع، وربما عند هذه النقطة .. يكون على الاقتصاد أن يجدد نفسه فى ربيع التاريخ، فالتاريخيون اللاحقون قد يرون أن رد الفعل هذا ربما يكون قد بدأ فعلاً .

## الأخطاء المنطقية

يتم دفع العلم للأمام إلى حد كبير بواسطة اكتشاف أخطاء العلم القائم، ويمكن أن تكون هذه الأخطاء ذات طبيعة تطبيقية، والفكرة التي تقول بأن التقدم ينشأ من ملاحظات، يصعب التوفيق بينها وبين النظم المتاحة، هي فكرة شائعة. ويبدو أن بعض هذه الحالات حدثت في الاقتصاد أيضاً، فقد دفع منجر إلى الذاتية، وفقاً لقصته هو شخصياً نتيجة للتناقض بين نظرية السعر التي تعلمها، والتصرف الذي لاحظته في السوق. وأدى التعديل غير المكتمل لأسعار الفائدة لتغيرات السعر بفischer إلى دراسة الفجوات الموزعة، وقاد الأداء المخيب للآمال لدوال الاستهلاك الكينزية كلا من مودليانى، وفريدمان إلى افتراضاتهما المعدلة. وعلى أية حال - وبصورة عامة - فإن الملاحظات التي لا يمكن التوفيق بينها، لم تكن عاملاً رئيسياً في النظرية الاقتصادية؛ فالجسد الرئيسى للنظرية الاقتصادية يتصل أساساً بالتجارب اليومية، التي كانت شائعة منذ قرون عدة، ولهذا . . فإنه من غير المحتمل أن تتعارض معها أية ملاحظات جديدة .

وللأخطاء التي تحرك التحليل الاقتصادى للأمام طبيعة منطقية بشكل أساسى؛ فبعضها يتعلق بغياب الدقة فى النظرية القائمة؛ فبالأكيد لم يكن آدم سميث دقيقاً بقدر كاف، عندما شرح سعر المحتكر على أنه أعلى سعر يمكنه الحصول عليه، وترك عدم الدقة هذه كثيراً لكورنو لكى يفعله، كما أن نظرية ريكاردو فى التكلفة النسبية تركت معدلات التبادل، دون تحديد بين حديها الاثنين؛ مما دفع ميل إلى أكثر إسهاماته أصالة. كما ترك بوم بافريك التفاعل بين التفضيل النقدي، وإنتاجية رأس المال فى حالة تشوش، والذي تم توضيحه بواسطة فيشر. واشتق سلتسكى الشرط الدقيق لمنحنيات الطلب سالبة الميل، كما أن هيكس - بمساعدة نموذج IS / LM - جعل النظرية الكينزية دقيقة من الناحية التحليلية. وكانت الدقة هى التى أضافها صامويلسون إلى تحليل أولين عن أسعار العناصر، وفى إطار هذا السعى الدائم، نحو زيادة الدقة . . فقد ترتب على استخدام الرياضيات مكاسب كبيرة بصورة واضحة .

كما أن عدم الاتساق هو أحد الدوافع الرئيسية للجهد التحليلي؛ فعدم الاتساق الواضح فى عرض هيوم لميكانيكية تدفق العملة، كان بداية لحوار، امتد لقرنين من الزمان، حول دور اختلافات الأسعار فى عملية التحليل، وكون بعض الأسعار فى نموذج التوازن العام لفالراس

سالبة، دفع إلى البحث عن إثباتات الوجود المعاصرة، ووجد مارشال أن التوفيق بين تزايد الغلة وتزايد التكلفة الحدية أمراً صعباً ووجد حلاً لذلك فى مفهوم الوفورات الاقتصادية الخارجية، فيما وجدها خلفاؤه فى المنافسة غير الكاملة. وتمت رؤية استنفاد المنتج، على أنه يتطلب ثبات الغلة للحجم، بينما بدت الأحجام المحددة للمؤسسات كما لو كانت تتطلب تناقص الغلة، وهذا التناقض الواضح تم حله - بعد جدل طويل - بواسطة فيكسيل. وفى الاقتصاد الكلى للثلاثينيات، استخدم التعادل بين الادخار والاستثمار كمتطابقة وكشرط للتوازن، وقد استغرق الأمر سنوات من الجدل؛ ليتم توضيح هذا التناقض الواضح.

ومصدر ثالث للأخطاء المنطقية هى غياب التعميم؛ فالاقتصاديون الكلاسيك كانت لديهم نظريات مختلفة للسعر بالنسبة للمنافسة وللاحتكار، وأن تشييد نظرية عامة، تتضمن هاتين الحالتين المتطابقتين أصبح أمراً هاماً على قائمة اهتمامات الحديين. وعمم هابرلر نظرية التكلفة المقارنة، من خلال إدخال منحنيات التحويل المقعرة لفيشر. كما قام هارود بتعميم نظرية كينز، بإضافة أثر الطاقة الإنتاجية على الاستثمار، وتم تعميم نموذج النمو بالتالى بواسطة توبن وسولو، بالسماح بالإحلال بين العناصر. وبينما حددت حسابات التفاضل والتكامل الأمثلية المحلية.. فإن الاتجاهات التوبولوجية حددت الأمثلية العالمية، وقامت نظرية القرارات بتعميم الأمثلية إلى أفعال بنتائج غير مؤكدة، ويتم إنفاق جانب كبير من طاقات العلماء النظريين للتوازن العام على جهود - ربما تكون دون جدوى - لكى يقتربوا بنماذجهم بدرجة أكبر من الواقع، من خلال التخفيف من حدة افتراضاتهم النقية.

وهناك نوع آخر من النبض المنطقى، يتحقق من الألفاظ غير المفهومة، وإن كان ذلك إلى حد ضئيل. فلغز الماء والماس - على الرغم من أن حله تم منذ وقت طويل - اعتبر على أنه تحدٍ لنظرية القيمة حتى القرن التاسع عشر. وأدى اللغز الذى نسبته مارشال إلى جيفن إلى نشأة التطورات النظرية، التى انتهت بجهود سلتسكى، وقاد اللغز المتعلق بأن الضرائب يمكن أن تؤدى إلى انخفاض الأسعار، هوتلنج إلى الإسهام المهم عن الاعتماد المتبادل بين الأسواق، كما أدى لغز الادخار إلى التركيز على الفرق بين كينز وآدم سميث، وألقى لغز روث كوهين الخاص بروبينسون ضوءاً جديداً على الإحلال والتكامل عبر الزمن.

وبصورة عامة.. فقد يكون هناك دافع؛ لأن يفسر تاريخ النظرية الاقتصادية كعملية حركية داخلية، مدفوعة باكتشاف الأخطاء المنطقية، التى يتم فيها التعبير عن النظريات

الاقتصادية الأساسية نفسها فى النماذج، التى تصبح أكثر دقة، واتساقًا، وعمومية، وفهمًا بشكل متزايد. فبالنسبة للمحتوى الرئيسى للنظرية الاقتصادية . . هناك قدر كبير من الحقيقة فى هذا التفسير؛ فالنظرات الرئيسية التى تعبر عنها كانت جزءًا من التجربة الشائعة لقرون عدة، قبل أن يصبح الاقتصاد علمًا. ويتمثل نموها أساسًا فى الفهم الأفضل والأفضل لما تمت معرفته بشكل دائم. وعلى أية حال - وفيما بعد المحتوى الرئيسى - فقد تمت إضافة كثير للاقتصاد، والذى لا يمكن تفسيره بالكامل بدلالة التخلص من الأخطاء المنطقية .

### العقول المبدعة

إن تحويل التأثيرات الخارجية وأوجه القصور المنطقية إلى إنجازات علمية يتطلب عقولاً مبدعة، فما نوع العقول المطلوبة لعمل إسهامات كلاسيكية فى الاقتصاد ؟

عندما يتأمل المرء فى شخصيات قادة واضعى النظريات . . فإنه سيندهش مما كان لدى كثير منهم من طموحات ثقافية متحرقة؛ فكل من هيوم وسميث كانا رجلين طموحين، كما عمل مالتس جاهداً؛ كى يأخذ مكانة صديقه ريكاردو كقائد للاقتصاديين فى عصره، واعتبر جوسن نفسه ككوبرنيكس للعالم الاجتماعى، وأراد جيفونز أن يكون مفيداً للأمة بأسرها، أو حتى العالم كله. كما قرر فيشر مبكراً أن يصبح رجلاً عظيمًا، ورشح فالراس - الذى كان متعطشاً دائماً لأن يعترف به - نفسه لجائزة نوبل للسلام. كما وجد كل من كينز وشوميتير أن من المزعج لهما ألا يكونا على القمة، ولم يحاول صامويلسون أبداً أن يخفى السعادة التى يستمدّها من تميزه الثقافى .

ورغم ذلك . . فمن المؤكد أن الطموح وحده لا يكفى؛ إذ ينبغى أن يرافقه الموهبة المتعلقة برؤية المشكلات المفيدة والقدرة على حلها؛ فقد أعطى، كل من ثورنتون، وريكاردو، وفيكسيل، وكوبمانز، وتسبرجن الانطباع بأنهم كانوا مدفوعين بقدرتهم على حل المشكلات وبمسئوليتهم الاجتماعية، أكثر منه بواسطة الطموح. وكلما تقدم علم الاقتصاد . . اجتذب عدداً متزايداً من أفضل عقول كل جيل، وهذا يعنى أن مشكلات أكثر صعوبة كان بالإمكان حلها. وعلى أية حال . . فحتى الآن، لا يبدو أن الاقتصاد جذب عدداً كبيراً من العباقرة، مثل نيوتن أو أينشتاين. وربما كان كانتيلون أحدهم - على الرغم من أنه ليس بوسعنا أن

نعرف - كما أن ماركس كان عبقرىً أيديولوجياً. وكان كينز عبقرىً فى الإقناع، وكان فون نيومان عبقرىً رياضياً، استطاع أيضاً أن يغير النظرية الاقتصادية. وضمن هؤلاء الذين ظهروا فى هذا الكتاب، ربما يكون صامويلسون هو العبقرى الوحيد، فى إطار النظرية الاقتصادية بشكل محدد .

وتتطلب الإسهامات الكلاسيكية فى النظرية الاقتصادية عادة - على حد قول شومبيتر - كلاً من الرؤية والقدرة التحليلية. فالرؤية دون التحليل، ورغم أنها قد تكون محفزة، ومفيدة ومستفزة . . فإنها ستكون رخيصة إلى حد كبير؛ فالأدب الاقتصادى - خاصة عند المستويات المنخفضة للجودة العلمية - ملئٌ بذلك، وفى بعض الأحيان . . يتم التهليل له بشكل واسع، فقد اضمحلت مدرسة فيينا مبكراً؛ لأنه لم يكن بوسعها أن تنتج التحليل الملائم لنظريتها. كما أن رأس المال والأسمالية كان لهما جذب خاص لأولئك الذين لديهم رؤية كافية، دون أن تكون لديهم قدرات تحليلية ملائمة. فماركس، وفيلن، وشومبيتر - كل بطريقته الخاصة - يوضح المأساة التى يمكن أن تنجم عن ذلك، ووجد كل من جوان روبنسون، وهايك، وهيكس أن قدراتهم التحليلية لم تكن عند ذلك المستوى المناسب لرؤيتهم للتغيرات الديناميكية، فى تكوين رصيد رأس المال .

ومن الناحية الأخرى . . فإن التحليل دون الرؤية - رغم أنه قد يكون شاقاً وماهراً - فإنه لن يكون مجزياً؛ فتقدم النظريات الاقتصادية - شأنه شأن التقدم فى باقى العلوم - ملئٌ بعدد لا يحصى من الأوراق المهمة من هذا النوع. والمشكلة هى أنه فى وقت نشر هذه الأوراق . . فمن الصعب أن تتنبأ بأي الأوراق، سيتضح فيما بعد أنها مهمة؛ فالعملية العلمية - مثل عملية الإنجاب - يبدو أنها مبددة بشكل متأصل؛ فحيث تنتج آلاف الحبوب شجرة واحدة . . فإن آلاف الأوراق - بالمثل - يمكن أن تنتج إسهاماً كلاسيكياً واحداً .

وهذا يقودنا إلى السؤال المتعلق بمدى مساهمة العقول المبدعة فى تشكيل مجرى النظرية الاقتصادية؛ فهل كان بوسع إسهام محدد أن يكون لازماً بشكل حقيقى؛ لتوجيه المسار، أو هل كان من الممكن - فى حالة غيابه - أن يتحقق إسهام مماثل مكانه؟ وتسمح الاكتشافات المتعددة بإجابة جزئية على الأقل؛ فالنظرية الكلاسيكية فى الربيع تم توفيرها بصورة مستقلة على يد أندرسون، ووست، ومالتس. كما أن قانون جوسن الثانى تمت إعادة اكتشافه على يد كل من جيفونز، وفالراس. وتم تطوير الاتجاه الترتيبى للمنفعة على يد فيشر قبل باريتو.

كما أن فيشر امتلك أيضاً كل مكونات نموذج التوازن العام؛ حتى قبل أن يكون بوسعه قراءة فالراس. ومن وجهة نظر هوتلينج.. فإن نظرية الاحتكار الثنائي المميز لن تكون مختلفة اليوم كثيراً؛ إذا لم يقدر للاونهارت أن يعيش أبداً. وتجزئة سلتسكى.. تمت إعادة إنتاجها بواسطة هيكس، وآلن، والمنافسة غير الكاملة لروبينسون والمنافسة الاحتكارية لشامبرلن كانا بديلين كاملين تقريباً، وكان ممكناً أن نجد مفهوم الإيراد الحدى لدى كورنو.

ويمكن الحصول على عدد كبير من هذه الأمثلة، إذا أردنا؛ ف نماذج فريش، وكاليسكى كانا بوسعهما أن يوفرنا نقطة للبدء للتحليل الديناميكي الكلى. كما أن تعادل سعر العنصر تم توضيحه بواسطة ليرنر، قبل أن يفعل صامويلسون ذلك. ويتعادل افتراض الدخل الدائم لفريدمان وفرض دخل دورة الحياة لمودليانى إلى حد ما، فى تفسير الاستهلاك، كما اقترَب كل من أرو ودبرو من مشكلة التخصيص الكفء للموارد فى مسارات متقاربة، وقام كل من كانتروفيتش، وهيتشكوك، وكوبمانز ببدايات مستقلة فى اتجاه البرمجة الخطية. وتم اكتشاف القاعدة الذهبية تقريباً بصورة آتية بحوالى سبعة أشخاص، وتم إيضاح عشوائية الأسعار المضاربة فى الوقت نفسه تقريباً بواسطة كل من صامويلسون وماندلبروت.

ويقترح تكرار الاكتشافات المتعددة أن المجرى العام للنظرية الاقتصادية لا يعتمد كثيراً على الاقتصاديين الأفراد، مهما كانت درجة ذكائهم أو إبداعهم؛ فاتجاهه الرئيسى يبدو كأنه محدد بالحركيات الداخلية للعلم وبنمو الموارد. ومن الحقيقى أنه دون جون موث.. فإن تطور التوقعات الرشيدة كان من الممكن ألا يحدث، ولكن لا توجد هناك حالات كثيرة مماثلة؛ فالعقول المبدعة لا يمكن التخلي عنها لدفع النظرية الاقتصادية على مسارها، كما يمكنها أن تعطى نبضات قوية قصيرة الأجل. وإذا أخذنا كل واحد منها على انفراد.. فلن يكون لديه القوة - على أية حال - لكى يعطل مسار النظرية الاقتصادية كثيراً عن مسارها فى الأجل الطويل<sup>(١)</sup>.

### الاستجابات

لا يمكن تفسير العملية الحركية للنظرية الاقتصادية فقط بدلالة القوى المحركة؛ فكثير من خصائصها المحددة تنشأ من استجابات العلم لبعض التقدمات المعينة، وهذه تضع فى اعتبارها ربما ما كان سيطلق عليه فريش مشكلات التفريخ فى تاريخ النظرية الاقتصادية.

(١) كتبت الفقرات السابقة دون معرفة عمل روبرت كى ميرتون عن الاكتشافات المتعددة (١٩٦١)، وربما يعد هذا أكثر الطرق إشادة به.



## التعزيزات

كان لبعض هذه الاستجابات طبيعة التعزيزات، ويمكن للاقتصادى أن يشبهها بآثار المضاعف؛ فإسهام أولى يستدعى سلسلة من الإسهامات الثانوية والثالثية. ويرفع بالتالى الأثر الكلى أبعد كثيراً من الإسهام الأولى، والذي يعتمد - بشكل مجازى - على الميل لتطبيق النتائج الجديدة بدلاً عن «ادخارها» .

ففى تاريخ النظرية الاقتصادية القديم . . تعد آثار هذه التعزيزات أكثر وضوحاً بسبب ضعفها النسبى أكثر من قوتها؛ فقد ألهم كانتيلون كيزناى، ولكن «الجدول الاقتصادى» لم تسفر عنه تطورات تحليلية تالية، كما أن «ثروة الأمم» على الرغم من نجاحها . . إلا أنه لم تتبعها ثورة من النشاط التحليلى. وأخفقت الاقتصادات الريكاردية فى النمو أبعد من ريكاردو، كما أخفقت الاقتصادات الماركسية - باستثناء بحوث دورة الأعمال - فى النمو كثيراً بعد ماركس، وعلى الرغم من الاستشهاد الكبير بشومبيتر . . إلا أن شخصية المنظم الابتكارى لا تزال غامضة من الناحية التحليلية، كما تركها عام ١٩١٢. وكان التقليد الشفهى لمدرسة كيمبريدج بطيئاً فى التقدم بعد مارشال .

وفى الجزء الأخير من الحقبة الحديثة . . أصبحت آثار التعزيزات أقوى؛ فإسهامات بوم بافريك وفايزر كانت آثاراً ثانوية «لمبادئ منجر»، كما أشعل فالراس سلسلة ردود الأفعال لتحليل التوازن العام، التى انتهت مع سلتسكى. كما كانت بذور أوستز ولايبين سريعة الإثمار فى أعمال فيشر، وقادت ورقة التناسق لويكستيد إلى حل مشكلة الاستنفاد بواسطة فيكسيل، وترتب على الجهود التى بذلت لتوضيح «النظرية العامة» الارتفاع بالاقتصادات الكلية قصيرة الأجل إلى مستويات أرقى، وأدى إدخال آثار الطاقة الإنتاجية على يد هارود، إلى التوسع العام فى نظرية النمو، كما أدت طريقة البحث التى اتبعتها لجنة كاولز لبناء نموذج الاقتصاد القياسى إلى تأسيس الاقتصاد القياسى كفرع جديد. وأسفرت ابتكارات فون نيومان، التى كانت تحمل بذوراً قابلة للنمو فى المستقبل - من خلال اجتذابها لعدد من واضعى النظريات العابرة - عن ظهور اتجاه كامل جديد نحو الأمثلية والتوازن العام فى غضون خمس عشرة سنة . وفى الفصل الخاص عن صامويلسون . . تم شرح كيف أصبح كثير من إسهاماته نقطة البدء لتطورات إضافية سريعة. ومن الواضح، أن الاحتراف المتزايد

للاقتصاد والتحسينات في الاتصالات الأكاديمية أديا إلى تدعيم آثار المضاعف هذه<sup>(٢)</sup>.

## المعوقات

كان لبعض الاستجابات الأخرى طبيعة المعوقات سواء بالنسبة لتطبيق أو للتوسع في الإسهامات النظرية. وتعد هذه الوجه المقابل لفترات التفريخ في النظرية الاقتصادية، فكما يحتاج الأمر لعدة سنوات قبل أن يؤدي إنفاق استثماري منتظر إلى زيادة الإنتاج، فمن الممكن أيضاً أن تأخذ قطعة جديدة من التحليل، عقوداً عديدة قبل أن يتم استخدامها في عمل منشور. وقد استغرقت الفترة من نظرية التكاليف المقارنة لريكاردو إلى مبدأ الطلب المتبادل لميل، إلى منحنيات الطلب المتبادل لمارشال، وأخيراً إلى منحني هابرلر للتحويل عقوداً عديدة. ولم يكن لكل من كورنو، وتونن، وديبوي أى تأثير على الأعمال الإضافية قبل السبعينيات من القرن الماضي. ولم يتم استخدام نموذج ماركس للنمو ثنائي القطاعات لفترة تزيد على نصف القرن. وكان على نظرية إدجورث في التبادل أن تنتظر سبعين سنة، حتى يتم تطويرها أكثر من ذلك. كما لم يكن لباريتو أى تأثير على النظرية الإنجليزية لمدة عقدين كاملين. وعلى الرغم من أنه لم يتم نسيان فرانك رامزي. فإنه لم يحفز أى إسهامات إضافية، قبل حلول نظرية النمو.

وكما قدمت النظرية الاقتصادية .. اتجهت فجوات الاستغلال هذه إلى أن تكون قصيرة، فمن خلال بعض المجموعات من المتخصصين المتصلين - عن قرب - كانت هذه الفجوات قصيرة إلى حد ما هذه الأيام. والسرعة التي تم بها تطوير أساليب تحليل الاقتصاد القياسي ومفاهيم البرمجة الخطية في أواخر الأربعينيات وأوائل الخمسينيات هي أمر مدهش. وفي الحقيقة .. فإن بعض الأوراق الحديثة يبدو، وكأنها كانت ذات تأثير كبير، حتى قبل نشرها. وعلى أية حال - ففي بعض الحالات الأخرى - فإن هذه الفجوات لا تزال طويلة بشكل يبعث على الدهشة؛ فورقة موث الشهيرة (١٩٦١) ظلت في حالة سبات لعقد كامل، قبل أن يتم الاستفادة من افتراض التوقعات الرشيدة. ولم يجذب تحليل هوتلنج للموارد القابلة للنفاذ الاهتمام، قبل أزمة النفط في السبعينيات. والتحقق المستمر لفجوات الاستغلال

(٢) سيكون من المشجع أن نفحص الآثار التعجيلية للتقدم النظرى على الطاقات البحثية، وآثار الحيز المولدة من خلال التفاعل بين المجموعات الصغيرة من المتخصصين، وآثار التعاون الناتجة من الإسهامات المتكاملة في الحقول المختلفة، ومع ذلك فهذا ينبغي أن نتركه لدراسة أكثر تفصيلاً.

الطويلة هذه هو أحد الأسباب فى أن مؤرخ النظرية الاقتصادية يجد أنه من الصعب عليه أن يمتد بالقصة أبعد من وقت كتابتها .

ويعتمد طول فجوات الاستغلال هذه جزئياً على مدى كبر أهمية ووضوح الإسهام بشكل كاف؛ فآلة جديدة قد تحل مكان الآلة القديمة، إذا كان التوفير المتوقع فى تكاليف التشغيل يفوق التكلفة الرأسمالية الإضافية . وبالمثل . . فإن نموذجاً اقتصادياً جديداً، يحل محل نموذج قديم، إذا كانت مزاياه أكبر بالمقارنة بالوقت والمجهود اللازمين للتمكن منه . وكان تقدم الحدية بطيئاً، لأن مزاياها لم تكن واضحة لمعظم الاقتصاديين فى ذلك الوقت، بينما كان تقدم البرمجة الخطية والاقتصاد القياسى سريعاً؛ لأن مزايا كل منهما بدت كبيرة وملموسة؛ فالتحسينات الصغيرة والمحددة بعناية فى الأساليب مثل مرونة الطلب السعرية لمارشال، تنتشر بسرعة كبيرة، بينما قد تستغرق إعادة التأهيل المفاهيمى الواسعة مثل الانتقال إلى بناء النماذج الصريحة وقتاً أطول .

وكما هو الحال فى حقول المعرفة الأخرى . . فإن حساب التكلفة والعائد لأنواع المعدات الجديدة يعتمد على التوقعات، والتي تعتمد بدورها - بشكل كبير - على طريقة العرض، فلا يمكن لوم آدم سميث بشكل كبير لفشله فى استخدام «الجدول الاقتصادى»؛ لأن الطبيعيين لم يجعلوا معناه واضحاً. كما أن قراءة تونن وجوسن تعد بطيئة وصعبة، وربما كان الأمر يتطلب نبياً لتعرف أهمية ومغزى الورقة الأولى لجيفونز عن نظرية القيمة. كما أن الجبر الذى استخدمه لاونهارت والأشكال البيانية المتداخلة لأوسبتز ولاين لا تشجع إلا أولى العزائم القوية؛ فالعرض والكتابة الشيقة - من الناحية الأخرى - عادة ما تؤدي إلى كثير من نجاح العمل الجديد. وقد كان كل من فيشر وكينز مثيرين للإعجاب فى هذا الصدد، على الرغم من أنهما مثالان مختلفان كثيراً .

ويمكن أن تطول فترة الاستغلال أيضاً باستخدام أساليب سابقة لعصرها بالنسبة لمستخدميها المحتملين؛ فعلى الرغم من أن كورنو كان أستاذاً فى العرض . . إلا أنه لم يجد اقتصاديين يفهمون حسابات التفاضل والتكامل. كما أن الأوراق المبكرة لفون نيومان لم يكن لها تأثير مباشر؛ لأن الاقتصاديين لم يكونوا على استعداد لنظرية المجموعات أو التوبولوجيا. ولهذا . . فإنه لو كان كل الاقتصاديين على دراية بمبادئ التفاضل والتكامل منذ بدء القرن التاسع عشر . . لأمكن التوصل بحالة الاقتصاد فى عام ١٩٣٣ إلى ما كانت عليه فى عام ١٨٦٠ .

وأحد المعوقات التي يشار إليها دائماً، هي مقاومة التقاليد القائمة؛ فقد هاجم جيفونز التقاليد التي نسبت إلى ريكاردو وميل، كما هاجم كينز تلك التقاليد المنسوبة إلى المارشاليين، واستمتعت جوان روبنسون بتحدى ما اعتبرته التقليد النيوكلاسيكي بما ادعته لنفسها من هرطقات اقتصادية<sup>(٣)</sup>؛ فالمؤسسات القوية كانت لها آثار معوقة في بعض الأحيان لتقدم النظرية الاقتصادية؛ إذ كان غلق السوق الأكاديمي الألماني أمام أنصار كارل منجر بواسطة جوستاف شمولار أكثر الحالات وضوحاً في هذا المجال؛ فقد أدى إلى تراجع الاقتصاد الألماني لمدة سبعين سنة، وربما بشكل غير مباشر حتى أيامنا هذه. كما أن المؤسسة الباريسية المركزية التي استبعدت الفالراسيين من كراسى الأستاذية في فرنسا، تسببت في أن يأتي معظم أفضل الإسهامات الفرنسية - لمدة قرن كامل - من خارج الجامعات. ولم يكن لأنصار مدرسة فيينا أى استخدام لكل من أوسبتز ولاين أو أى «رياضي» آخر، وهذا يعنى أن المدارس - بكونها قوى للضغط الثقافى أو هياكل للقوة - تنتمى إلى الجانب المظلم للحياة الأكاديمية .

وعلى أية حال - وبصورة عامة - فإن التقليد لم يكن عاملاً معوقاً كبيراً؛ حيث لم يمنع ذلك جيفونز من الحصول على كرسى فى كلية الجامعة، بلندن، عندما كان فى الحادية والأربعين ولم تمنع قراءة كتبه على نطاق واسع. كما أن الحدين - على الرغم من أنهم لم ينتصروا بين عشية وضحاها - استطاعوا أن يكسبوا مؤيدين باستمرار. كما أن المؤسسة المارشالية عاجلت كينز بشكل طيب جداً، ومن الصعب أن نتصور بيعو غير الواثق من نفسه كمُدافع عن الدوجما التقليدية. ولم تكن مشكلة كينز أنه تمت مقاومته من قبل بيئته، بل كانت أنه وجد من الصعب أن يفرق بين نفسه وبين هذه البيئة. وفى وقت روبنسون . . ربما كانت هناك فعلاً علاوة عالية على الأفكار المشيرة للتحدى والجديدة؛ إذ تنافست المجلات من كل اتجاه للحصول على أوراق. وبالنسبة لمؤسسة تقليدية ترغب فى الحد من الأفكار الابتكارية . . فإن هذا كان أمراً مستحيلاً على وجه العموم؛ فروبنسون التي لا يمكن قهرها، كان لها مستمعون على المستوى العالمى .

(٣) يبدو أن المؤلفين الانجليز كانوا مغرمين - بصورة خاصة - بهذه المجازات الدينية، ربما كان لذلك شأن بالتاريخ الإنجليكاني .

## النموذج الثورى

عادة ما نتجت تقلبات عن التفاعل بين القوى المحركة فى غمار عملية النمو الاقتصادى؛ ففي القرن التاسع عشر . . تم تفسير هذه التقلبات على أنها الدورة الاقتصادية. وسيطرت على التفسيرات المعاصرة لنمو النظرية الاقتصادية أفكار ماثلة؛ فهناك جدل كثير حول الثورات، والتي يفترض أن تفصل بينها فترات يسود فيها الاتفاق الواسع مما يؤدي بالتالى إلى حدوث انطباع عن دورات متعاقبة .

وبصفة جزئية . . فإن هذه الفكرة، مع كثير من الكلام الفضفاض حول الأمثلة تعد صدى لوصف توماس كن العام عن الثورات العلمية (كن ١٩٧٠). وعلى أية حال . . فإن النموذج الدورى لتاريخ الاقتصاد يمكن إرجاعه إلى شومبيتر أساساً؛ إذ وصف دورة الاقتصادات الكلاسيكية على أنها تبدأ «بنشاط جديد يكافح بأمل الحياة مع الأشجار الميتة، ثم تستقر الأشياء بعد ذلك، حتى يظهر موقف كلاسيكى غطى . . . ثم يتبع ذلك الركود» (١٩٥٤، ٣٨٠). وكان من المفترض أن تبدأ الدورة الحدية «بثورات» يتبعها «عقدان زمنيان من الصراع»، ثم انبثق «وضع كلاسيكى» آخر، له فى النهاية «دلالات على التآكل» .

وبعد عرض نظرية شومبيتر فى الدورات التحليلية مقارنة واضحة بنظريته فى دورات الأعمال، التى تنفصل فيها فورات الابتكارات بعضها عن بعض، بفترات تقرب من التوازن. وتقودنا الأصول الزمنية لهذه الفكرة إلى ماركس، الذى تصور التاريخ كسلسلة من الثورات، يفصل فيما بينها فترات من الهدوء النسبى لحكم هادئ لطبقة ما. وكانت فلسفة التاريخ هذه بدورها تعاكس المادى لجدل هيغل عن الروح. وبعد الثورة المظفرة لفكرة أرسطو لتناوب الأشكال المختلفة من الحكومات . . يبدو أنها اندمجت مع فكرة أن الحكومات تدور مثل أجرام ثانوية فى نظام كوبرنيكس. ومن المحتمل أن تترك للمؤرخ الثقافى أن يقتفى أثر هذا التقليد، رجوعاً إلى علم الأديان منذ آلاف السنين ولأساطير الأجيال الإنسانية المتعاقبة، التى يفصل بينها صراع الآلهة؛ فالأساطير القديمة لا تزال تعيش بأزياء دائمة التغير .

وإذا عدنا من علم الخرافات إلى الحقائق التاريخية . . فإن الثورة هى عزل الحاكم (أو الطبقة الحاكمة، بشكل عنيف بواسطة المحكومين، وهذا يعنى أن تأتى من أسفل بالمقارنة بانقلاب على السلطة. وليس من الواضح أن أى عصيان يستحق هذا الوصف، قد تحقق - بشكل ما - فى النظرية الاقتصادية؛ فبالأكيد لم يحدث أى شئ من هذا القبيل قبل ١٨٧٠.

وعلى الرغم من الحديث المتكرر عن ثورة حدية .. فلم تحدث ثورة علمية فى سبعينيات القرن الماضى أيضاً (انظر بلاو ١٩٧٢). فالطفرات الحقيقية تم تحقيقها قبل ١٨٧٠ بكثير، والإسهامات الرئيسية لسبعينيات القرن الماضى أدت إلى نشوء تطور هادئ بدلاً عن حدوث الثورة؛ فلم تقطع رقاب، ولم يكن هناك طغاة لعزلهم. وحتى كتاب ميل عن «المبادئ» .. استمر استخدامه ككتاب مدرسى لعقود عديدة .

كما لم تكن هناك أيضاً ثورة فى ثلاثينيات هذا القرن ، على الرغم من كل الحديث حول الثورة الكينزية . فالقول بأن «النظرية العامة» اقتربت من كونها ثورة ضد تقليد ييجو كان أسطورة أيضاً ، تم توليدها أساساً بواسطة كينز نفسه . وفى الحقيقة .. فإن كينز - على الرغم من أنه خلق نموذجاً قصير الأجل مفيداً للغاية - فإنه كان ينتمى إلى التقليد المارشالى بشكل أكيد . وبالتالي ، فإن استمرار هذا التقليد لم يتطلب أى ثورات مضادة تالية ؛ فالتوليف الهادئ كان كافياً .

والسبب الرئيسى لغياب الثورات فى النظرية الاقتصادية ، هو غياب هيكل محصن للقوى ، إذا لا توجد بنية فورية أيديولوجية تقاوم الابتكار . وفى أى وقت .. فإن الاتجاه السائد فى الاقتصاد يشبه ثروة مشوشة ، أكثر من كونه نظاماً جامداً ؛ فالرسائل الشاملة ، التى كان الأستاذة الحديون (شأنهم شأن كارل ماركس) مولعون بالتخطيط لكتابتها ، ظلت كشطايا متناثرة ، ولم يكن بوسع الاقتصادات المارشالية أن تخلق الانطباع «بانتهاء المعبد الإغريقى ، الذى ينشر خطوطه الواضحة تجاه سماء خالية من السحب» ، كما صور شومبيتر (١٩٥٤ ، ٧٥٤) ، وبدلاً عن ذلك ، فقد كانت هياكل هائمة ، لم يتم الانتهاء منها ، على الرغم من أن أجزاءها كان يمكن السكن فيها . وفى القرن العشرين .. فإن الروح التى لا تتسم بالاحترام بشكل متزايد للمهنة الاقتصادية ، تجعل الأنظمة الجامدة تبدو كأمر متسم بالغرور .

وحيث إنه لا توجد هناك حوائط للمقاومة ، ينبغي اختراقها بواسطة أولئك الذين بإمكانهم القيام بالابتكار .. فإن النظرية الاقتصادية لا تنمو فى دورات . ومن المؤكد أن هناك فترات للنمو السريع .. وأخرى للركود النسبى ؛ إذ تحقق القليل فيما بين ١٧٧٦ و ١٧٩٨ . كما أدت الحقبة بعد الريكاردية فى انجلترا إلى الركود ولكنها كانت أيضاً حقبة تونن ، وكورنو ، وديوى ، وجوسن ، وأدت السنوات التالية للمارشالية - حوالى الحرب

العالمية الأولى - إلى التوصل إلى قاع آخر فى النشاط التحليلى ، تتبعه فورات من النشاط فى الثلاثينيات والأربعينيات . والنقطة المهمة هى أنه لا يمكن إرجاع عدم الانتظام هذا فى تدفق الابتكارات التحليلية إلى الميكانيكية الدورية للضغوط ، أو الهدوء المتقطع .

## نموذج تطويرى

قارن فيكسيل التقلبات الاقتصادية بتحركات حصان هزاز يتعرض لصدمات غير منتظمة بدلاً عن تعرضه لثورات دورية . وقد طور فريش هذه الفكرة بعد ذلك فى نموذج عن الاندفاع والتكاثر . وفى فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية . . ساد هذا الاتجاه فى تقلبات الأعمال ، ويشير تاريخ النظرية الاقتصادية إلى أن هذا الاتجاه يمكن تطبيقه أيضاً على تطوره الذاتى ؛ فبالمقارنة بنموذج الدورات الثورية . . فإن هذا يقودنا إلى مفهوم تطويرى لتاريخ العلم ، وخطوطه الأساسية يمكن تلخيصها كما يلى :

يترتب على القوة الخالدة للتخلص من الأخطاء المنطقية ، وزيادة الموارد العلمية اتجاه مستمر للنمو ، وكان تاريخ النظرية الاقتصادية يتجه نحو التقدم باستمرار . ويعتمد الاتجاه العام لهذه العملية على الأخطاء المنطقية القائمة ، وبالتالي . . فإنه قد يبدو محدداً من ناحية المبدأ . وعلى أية حال . . فإنه نظراً لما يتضمنه من سلسلة حلول جديدة لمشكلات ، لم يمكن حلها فى الماضى . . فإنه لا يمكن التنبؤ به فعلاً . وتعتمد السرعة التى تتحرك بها النظرية الاقتصادية على هذا المسار - إلى حد كبير - على الموارد المتاحة ، وقدرة الاقتصاديين على حل المشكلات . ونتج عن الظروف الخارجية والعقول الإنسانية المبدعة اندفاعات ، قد تبدو عشوائية لا يمكن التنبؤ بها بالتأكد ، وتؤدى آثار التعزيزات والمعوقات إلى أن يتبع كل اندفاع من هذه الاندفاعات ردود فعل حركية ذاتية . وعلى أية حال . . فإنه بالمقارنة بالنموذج الثورى لا توجد هناك دورات منتظمة ، ولكن تقلبات غير منتظمة .

ومن هذا الملخص القصير . . هناك عنصر مهم لا يزال مفتقداً ؛ فلم يتم حتى الآن شرح أية معايير ، يمكن من خلالها الحكم على الإسهامات النظرية ، التى يقدر لها أن تصبح جزءاً من الاتجاه السائد فى الاقتصاد والفرقة بينها وبين تلك التى سيتم نسيانها . وسوف نتعرض لهذا السؤال فى الجزء التالى .

## النجاح والفشل

إن الحظ هو الحكم الأسمى فى الواقع ؛ إذ إنه يغطى الأشياء بالشهرة أو بالنسيان وبالنزوة أكثر منها بالاستحقاق» - سالوست ، مقتطفة من مونتيغ .

يتعلق هذا الجزء الاستنتاجى بطبيعة التقدم العلمى فى النظرية الاقتصادية ، وعلامات ومقاييس النجاح والفشل . وستنحصر مناقشة هذا الموضوع المتشعب فى ثلاثة جوانب محددة، هى :

(١) نجاح أو فشل الاقتصاديين الأفراد .

(٢) المعايير التى يمكن من خلالها تضمين الإسهامات النظرية فى الاتجاه السائد فى الاقتصاد أو نسيانها .

(٣) الطبيعة التراكمية لتاريخ لنظرية الاقتصادية .

## علامات العظيمة

فى مقدمة هذا الكتاب ، تم وصف الكتاب مجازاً بأنه هيكى للنظرية الاقتصادية . وفى الفصول التى تلت المقدمة . . فإن هذا الهيكل تم تسكيته بالتدرج ؛ فتشيد أى أثر تضمن قراراً حول ما الذى يجعل الإسهام كلاسيكياً ، وما الذى يجعل الاقتصادى عظيماً . وفى مراجعة هذه القرارات . . سنبدل بعض الجهد الآن لتكون إجابتنا صريحة .

المطلب الأول هو التفرقة الواضحة بين الشهرة والإنجاز ؛ فالشهرة تعكس ما يقوله الناس عادة ، بغض النظر عما إذا كان ذلك حقيقياً أو مزيفاً ، مبرراً أو غير مبرر . والإنجازات هى الأعمال الجيدة التى تم عملها بالفعل ، بغض النظر عما إذا كان قد تم الاعتراف بها أو تجاهلها . ولكن الشهرة تعتمد على نوع من التصويت (يتم تسجيله بشكل جزئى فى الملاحق الخاصة بأسماء المؤلفين أو ما شابه) ، وبعبارة أخرى . . فإنه حكم العوام، أما الإنجاز فينبغى تقييمه عن طريق النقد بصورة فردية ، مستخدمين أفضل قدراتهم على الحكم .

فإذا كانت الشهرة هى المعيار . . فإن آدم سميث وكارل ماركس هما الأبراج العالية فى هذا الهيكل ؛ حيث كانا الاقتصاديين الوحيديين اللذين ظهرا فى التاريخ - ليس فقط فى



تاريخ الاقتصاد - ولكن فى تاريخ البشرية . وسيتبعهم مالتس ، وكينز ، وربما فريدمان ، والذين ساعدوا على تشكيل الرأى العام ، وإثارة الحوارات العامة ، وأثروا فى السياسة العامة ، كما أن أسماء مثل ميل ، ومارشال ، وصامويلسون أصبحت أسماء متداولة بين العامة ، من خلال كتبهم الدراسية ، التى سيطرت على هذا المجال لفترة طويلة . وبعد ذلك . . سيكون هناك نزول سريع . فشهرة ريكاردو ، وجيفونز ، وفالراس ، ومنجر ، وفيكسيل ، وفيشر (على الرغم من حملاته الشعبية الصليبية) ، وشومبتر ، وهيكس ، وصامويلسون (كواضع للنظرية) ستكون مقصورة على مجموعة الاقتصاديين المحترفين . كما أن كيزناى وإدجورث ، ورامزى ، وهوتلنج ، وكوبمانز ، وأرو سيكونون محط إعجاب المتخصصين .

ومن الواضح أن الشهرة ليست متطابقة بالضرورة مع الإنجاز كواضع للنظرية الاقتصادية؛ فقد كان كل من سميث ، وماركس أول من خلق على الترتيب علم الاقتصاد وأيديولوجية اجتماعية ، ولكنهما لم يضيفا أحجاراً أساسية جديدة لبناء النظرية الاقتصادية . كما أن مالتس ، وكينز ، وفريدمان قاموا بإضافة أحجار مفيدة للبناء ، ولكنهم حصلوا على الشهرة كمثيرين للجدل ، وكمقنعين أكثر من كونهم واضعين للنظرية . وفى حالتى مالتس ، وكينز - كما كان الأمر مع ماركس - فإن جزءاً من الشهرة هو فى الواقع نتيجة لقصور تحليلى ، يرجع بالتحديد لغموض مقترحاتهم ؛ فالغموض عادة ما يتم النظر إليه على أنه عمق فى التفكير ، وسلسلة العرض قد تبدو بالمقارنة مبتذلة . وفى حالات ريكاردو ، ومنجر ، وبوم بافريك ، ومارشال ، وتشامبرلن ، وروبسون . . فإن إنجازاتهم - على الرغم من أنها إنجازات ملموسة - كانت أدنى بدرجة كبيرة أو صغيرة من شهرتهم . فشومبتر مشهور ، على الأقل لغير علماء النظرية لرؤيته حول الرأسمالية ، بالرغم من أنه لم يكن بوسعه أن ينتج أى قطعة أصيلة من التحليل النظرى .

ومن الناحية الأخرى . . فإن كانتيلون ، وراى ، وتونن ، وكورنو ، وديبوى ، وجوسن أضافوا إسهامات لها أهمية أولية للاتجاه السائد فى الاقتصاد المعاصر ، ولكن الأغلبية مع ذلك كانت تعتبرهم فاشلين ؛ إذ لم يكن بوسع أيهم أن يكون له أدنى تأثير على التطورات التالية خلال عشرين سنة من نشر أعمالهم الرئيسية . وبدلاً عن أن يكونوا مشهورين - وهو الأمر الذى كانوا يستحقونه - فإنهم احتلوا دور المبشرين للمشهورين . كما

أن لاونهارت . وأوسبتز ، ولايبين ، على الرغم من أنه قد تم تقديرهم من بعض أفضل معاصريهم . . فإنه تم نسيانهم تقريباً باستثناء بعض مؤرخي الاقتصاد .

وأخيراً . . فهناك حالات نجاح لأولئك ، الذين اكتسبوا الشهرة لإنجازاتهم النظرية اللامعة . ومن ضمن أولئك نجد جيفونز ، وفالراس ، وفيكسيل ، وفيشر ، وباريتو ، وهيكل ، وفون نيومان ، وصامويلسون ، وأرو ، وأحد أسباب نجاح أولئك هو أنه كان بوسعهم الجمع بين الرؤية التحليل ، والاقتصاد على المشكلات التحليلية ، التي كان بوسعهم القيام بحلها . وإلى حد كبير . . فإن العلم الناجم يتناول مشكلات ليس بترتيب عجالتها، ولكن بالقدرة على حلها ؛ فالتعرض لمشكلات عظيمة وغير قابلة للحل قد يقودنا إلى الشهرة ، ولكن حل مشكلات صغيرة يعتبر إنجازاً ، ويبدو الشرط الرئيسى للنجاح فى حل مشكلات تحليلية ، توفر مفاتيح لتطورات سريعة إضافية . وتأثيرات التعزيز هى المسار إلى العظمة .

## الاختيار التاريخي

تتكون النظرية الاقتصادية - كما نشأت خلال الثلاثمائة عام الأخيرة - من قطع من المنطق البحث ، يتم التعبير عنها عادة بدلالة الرياضيات . والفكرة الخاصة بأن هذه القطع - إذا أخذت بعضها مع بعض - فمن المفترض أن تكون تمثيلاً أو صورة أو نموذجاً للواقع الاقتصادى هى فكرة سخيفة ومنافية للعقل ؛ فالنظرية الاقتصادية ليست وجهة نظر واضح النظرية فى العالم ، كما أنه ليس واضحاً تماماً أن تقدم العلم يتتظر منه أن يؤدي إلى الاقتراب بالنظرية الاقتصادية نحو الواقع ، أيًا ما كان معنى ذلك . ومع ذلك . . فإن معظم الناس يعتقدون أن النظرية الاقتصادية ، ينبغي أن يكون لها شيء تفعله تجاه الحقائق الاقتصادية ، كما أن معظم الاقتصاديين المتميزين مقتنعون بأنها فعلاً تحقق هذا الشيء . والكثيرون منهم - فى حقيقة الأمر - فخورون بأن يعتبروا الاقتصاد كعلم تطبيقي ، والسؤال: ما العلاقة بين هذه القطع المنطقية التى نطلق عليها النظرية الاقتصادية ، والحقيقة المشاهدة ؟

وتتمثل هذه العلاقة فى أن الملاحظات التطبيقية توفر المعيار النهائى ، الذى يتم به اختيار تلك القطع من التحليل ، التى نطلق عليها الاتجاه السائد فى الاقتصاد من

العدد اللانهائى من القطع الممكن تصورها ؛ فالملاحظات التطبيقية هى الغريال الذى يفصل بين القمع المتمثل فى الإسهامات الكلاسيكية ، والتبن المتمثل فى الأشكال الرسمية الفارغة .

وقد تصورت الأجيال المختلفة عملية الغربة هذه بطرق مختلفة ؛ فقد اعتقد التاريخيون أن اشتقاق القوانين الاقتصادية يتم من الكم الهائل من المعلومات المتراكمة . وقد كان عمل جيفونز عن المنطق يكفى للتخلص من هذه الفكرة ، كما أن منجر فجر الموضوع ، وأعاد كوبمانز صياغة الانتقاد فى عصر الاقتصاد القياسى ، وأخذ الاقتصاد القياسى على عاتقه تطوير طريقة للبحث ، يمكن من خلالها إخضاع النظريات الاقتصادية للاختبار العلمى . ويبدو أن الاقتصاد أصبح علماً تطبيقياً «شأنه شأن أى علم آخر» . وبعد ذلك بنصف قرن . . فإن ذلك يمكن أن ننظر إليه على أنه وهم ؛ فعدد قليل جداً من الخلافات الاقتصادية - كما سبق الإشارة إليه فى الفصل الخامس والعشرين - قد تم فى الواقع تسويتها ؛ بالاستناد إلى اختبارات القياس الاقتصادى ، إذ أنتج الاقتصادى القياسى مبادئ قليلة ، يمكن اعتبارها كمبادئ مؤكدة بشكل موثوق فيه ، ولا يعتمد اختيار الإسهامات الكلاسيكية فى النظرية الاقتصادية عادة على اختبارات الاقتصاد القياسى . وفى السنوات الأخيرة . . اتجه البندول - مرة أخرى - نحو «القياس دون نظرية» و «دع الحقائق تتحدث عن نفسها» .

كان الآخرون يأملون أن يجدوا هذه العلاقة بين النظرية البحتة والملاحظة فى بعض الانتظامات الكبيرة أو النسب الكبيرة فى الحياة الاقتصادية ؛ وفى النصف الثانى من القرن التاسع عشر . . بدأت رؤية الدورة الاقتصادية على أنها أمر منتظم وسائد . وادعى كوندراييف وآخرون أنهم وجدوا دورة طويلة ، كما وعدت المؤشرات القائدة بالإشارة إلى الصعود أو الهبوط ، واكتشف باريتو انتظاماً مدهشاً للنظر فى حجم توزيع الدخل . وفى أيام المجد الخاصة بدالة إنتاج كوب - دوجلاس . . فإن أنصبة العناصر تم وصفها بأنها ثابتة بشكل ملحوظ ، وافترض فيردورن P. J. Veerdorn علاقة قوية بين معدلات النمو لإنتاجية العمل والإنتاج ، وادعى آرثر أوكن قانوناً مماثلاً للتغيرات قصيرة الأجل فى التوظيف والإنتاج ، وحاول منحنى فيليبس أن يوجد مساومة بين التضخم والتوظيف . وعلى أية حال . . فلم تعش أى علاقة منتظمة بهذا الشكل فترة طويلة ، كما لم يكن بوسعها أيضاً أن توفر الوصلة المفقدة .

وفى حقيقة الأمر .. فإن هذه الوصلة تبدو من نوع آخر ؛ فالتاريخ يواجه الاقتصادى بتيار متغير دائماً من المشكلات المحددة ، كل منها فريد فى نواح معينة ، كما ينبغى حله بتوجيه الأدلة التطبيقية بمساعدة النموذج النظرى ، الذى ربما يكون غامضاً مثل الفهم البديهى للمشكلة . ومن ناحية المبدأ .. فإن هذا النموذج سيكون فريداً ، شأنه شأن الوضع التاريخى الذى يحاول أن يغطيه . وعلى أية حال .. فإن عمل الاقتصاديين يحظى بمساعدة كبيرة ، إذا حصلوا على المخزون المتوافر من النماذج التى تم تحليلها من قبل ، والمتاح بشكل معتاد فى لحظة معينة من الزمن ، فيما أطلقنا عليه فى هذا الكتاب «الاتجاه السائد فى الاقتصاد» ؛ فقطعة جديدة وغير مختبرة من المنطق الاقتصادى .. ستتم إضافتها إلى هذا المخزون ؛ إذا كان هناك أمل فى أنها ستصبح مفيدة ، وإلا فإنه سيتم تجاهلها . كما أن قطعة قديمة من التحليل يمكن الإبقاء عليها فى المخزون ، إذا تم استخدامها بنجاح فى الماضى ، وإلا فإنه سيتم نسيانها .

ويتم توفير الاختبارات الحاسمة وفقاً لهذا الرأى - ليس من خلال معاملات الارتباط وما شابه - ولكن من خلال التجربة التاريخية ، وهذا ملحوظ بشكل خاص فى الاقتصادات الكلية . فمنذ ١٩ أكتوبر ١٩٨٧ - على آخر تقدير - كان من الصعب أن نقول إن التغيرات فى الأسعار اليومية للأوراق المالية لا تعكس سوى المعلومات الجديدة . ولكن تجربة ١٩٧٩ - ١٩٨٣ تجعل من الصعب الادعاء بأن السياسة النقدية ، ليس لها آثار حقيقية حتى فى الأجل القصير . كما أن نظرية كاسيل فى إمكانية امتداد التبادل أكثر من اللازم - التى تم إحيائها بواسطة دورنبوش Dornbusch - أعيدت ثانية إلى المخزون فى أعقاب انهيار نظام بريتون وودز ، وجاءت وفاة منحنى فيليس مع الكساد التضخمى فى أواخر الستينيات .

وفى حالات أخرى - خاصة فى الاقتصاد الجزئى - فإن عملية التحقق التاريخى ليست ملموسة بنفس القدر . ومع ذلك .. فمن الحقيقى أن تتجه النظريات إلى أن تكون ناجحة إذا ساعدت على فهم مشكلات محددة . ومن خلال هذا الاختبار ، ولكى نشرح بأمثلة قليلة .. فإن الأمثلة الحدية ، ونظرية المنفعة ، والبرمجة الخطية ، ونظرية المحفظة المالية ، ونموذج IS/IM ، ونظرية تنبرجن فى السياسة الاقتصادية كانت ناجحة بشكل كبير ، كما توضح أى مجلة اقتصادية ؛ فالتحقق التجريبى للنظرية الاقتصادية لا ينتج - بصورة عامة - من الاختبار الاقتصادى الرسمى ، ولكن ينتج من عملية الاختبار التاريخى .

## العملية التراكمية

الهدف من هذا الكتاب أن يكون تاريخاً لما عرف فى الربع الأخير من القرن العشرين بالاتجاه السائد فى النظرية الاقتصادية . ومن المنطقى أن هذا المفهوم يتضمن أن يبدو هذا التاريخ كتقدم تراكمى ، وسوف يبدو كذلك حتى لو كان الاتجاه السائد فى الاقتصاد عام ١٩٨٠ أقل جودة فى الحقيقة من الاتجاه السائد فى الاقتصاد عام ١٩٣٠ أو ١٨٨٠ ، أو ١٨٣٠ ، وهذا يثير التساؤل عما إذا كانت صورة العملية التراكمية ليست إلا سراباً تم خلقه بالمفهوم الخاص للمؤرخين ، أو أنها تعكس - على الأقل إلى حد كبير - التقدم العلمى الحقيقى .

فإذا كان التقدم التراكمى هو مجرد وهم . . فإن المؤرخ الدقيق سيكون بوسعه أن يجد فى الأدب القديم قطعاً قيمة من التحليل ، تم نسيانها أخيراً ، أو ربما لم يتم التعرفها أبداً ، وسيكون تاريخ النظرية الاقتصادية منجم ذهب للاقتصاديين المعاصرين ، كما ستكون النظرية الاقتصادية مشابهة لأحد الفنون البحتة ، التى يكون فيها الأساتذة العظام من العصور المختلفة ، ربما من آلاف السنين ، مصدرراً للوحى والإلهام . وفى الحقيقة . . فإن الأمر ليس كذلك ، فالأساتذة العظام للقرون الماضية توقفوا فى الواقع عن أن يوفروا أى إلهام . فالريكارديون الجدد من كيمبريدج ، إنجلترا ، تعشموا أن يستخلصوا الذهب من ريكاردو ، كما أن الماركسيين مازالوا يبحثون عن الذهب فى «رأس المال» ، ويبدو أن ذهباً قليلاً لا يزال موجوداً فى هذه القمم بالنسبة للنظرية الاقتصادية ، وينتج عن ذلك أن الإضافات المتتالية للمخزون التحليلى - التى تم تسجيلها فى الفصول السابقة - لم تكن مساوية - إلى أى حد ملموس - بما تم حذفه ؛ فإلى حد كبير . . كانت الإضافات الإجمالية إضافات صافية .

وهذا يتطابق مع ملاحظة أن قطعاً قليلة من التحليل الاقتصادى . . ماتت بشكل حقيقى . ومن الصعب أن نجد أمثلة لنظريات ، اعتبرت على أنها مفيدة ومقنعة فى وقت ما ولكن تم التخلص منها فيما بعد بالكامل كأشياء لا قيمة لها ؛ فالأخطاء يتم تصحيحها ، والغموض يتم توضيحه ، والقيود تتم إزالتها . ولكن الفكرة القديمة عادة ما تعيش ، فميكانيكية تدفق العملة ، ونظرية كمية النقود ، وتعادل القوى الشرائية ، والاقتصاد النقدى الكلى الحركى ، والنموذج الكلاسيكى القانونى ، والمزايا النسبية ، وصندوق الأجر ، ونظرية التكلفة للقيمة ، والجدول الاقتصادى ، هى بعض الأمثلة التى لا تحصى .

كما تنطبق نفس الملاحظة على القوى المحركة المتعاقبة للنظرية الاقتصادية ؛ فالتيار الدائرى . . . والذى يمثل القوة المحركة للاقتصاد الكلاسيكى - لم يفقد أهميته أبداً . كما أن الاعتماد الاقتصادى المتبادل لا يزال هاماً اليوم كما كان فى الماضى . وقد صور المؤرخون الاقتصاديون أن الاقتصاد الكلاسيكى اتجه للانخفاض بعد ريكاردو . وفى الحقيقة ، فإنه لم يكن هناك انخفاض كبير ، إذ تم تدعيمه بالاتجاهات الجديدة للحدية . وبتفسير الأمثلية الاقتصادية بواسطة الأفراد والمؤسسات . . . فإن الحدية سدت فجوات واسعة ، كانت مفتوحة خلال الحقبة الكلاسيكية ، كما أنها لم تنخفض أيضاً ولا تزال إسهاماتها التحليلية هى الخبز اليومى للاقتصاديين ؛ فخلال حقبة بناء النماذج تعلم الاقتصاديون أن يعبروا عن مشكلاتهم المحددة بدلالة نماذج التوازن العام فى الحجم المختصر . مستخدمين بالكامل كل حسابات التفاضل والتكامل الخاصة بالأمثلية . ومرة أخرى - فإن ذلك أدى إلى توسع هائل فى قوة التحليل النظرى ، دون أى خسارة فى الإنجازات السابقة .

والاختبار النهائى للتقدم التراكمى هو - بطبيعة الحال - مدى الفائدة والقدرة على التطبيق العملى ؛ فجزء كبير من النظرية القريبة زمنياً لم ينجح فى هذا الاختبار بعد ؛ إذ إنه لا يزال يشكل استثماراً فى المستقبل . وعلى أية حال . . . فإن جانباً كبيراً أصبح محل استخدام واسع على كل مستويات وضع السياسات الاقتصادية . ومن الحقيقى أن تطبيق النظرية الاقتصادية سيظل دائماً فناً ، وفى الفن قد لا يكون هناك تقدم تراكمى ، ولذلك . . . سيستمر وجود الاختلافات ، والإخفاقات ، والتشوش . ولا يوجد هناك أدنى شك - على أية حال - فى أن تقدم النظرية الاقتصادية ساعد واضعى السياسات الاقتصادية على إيجاد حلول عملية معقولة لعدد لا يحصى من المشكلات ، التى كان من الصعب حلها فى الفترات السابقة ، أو حتى كان من الممكن أن تؤدي إلى كارثة .

وأخيراً فعلى المرء أن يعترف أنه - على الرغم من الكم الملموس من التقدم التراكمى - فإن النظرية الاقتصادية لا تزال غير كاملة إلى حد كبير . ومن المفهوم من الناحية النفسية أن الرياضيين والعلماء الطبيعيين استمروا فى اعتبارها غير ناضجة علمياً ، ومع ذلك . . . فإن هذا الاتجاه التنميطى - شأنه شأن الاتجاه المماثل لنظرية الاقتصاديين إلى باقى علماء الاجتماع - أمراً غير مبرر ؛ فالاقتصاد يتسم بعدم كمال أكبر من بعض العلوم الطبيعية ؛ لا لأنه لم يكن لديه وقت كاف للنضج ، ولكن لأنه أكثر صعوبة ؛ فالعالم الذى نعيش فيه أكثر

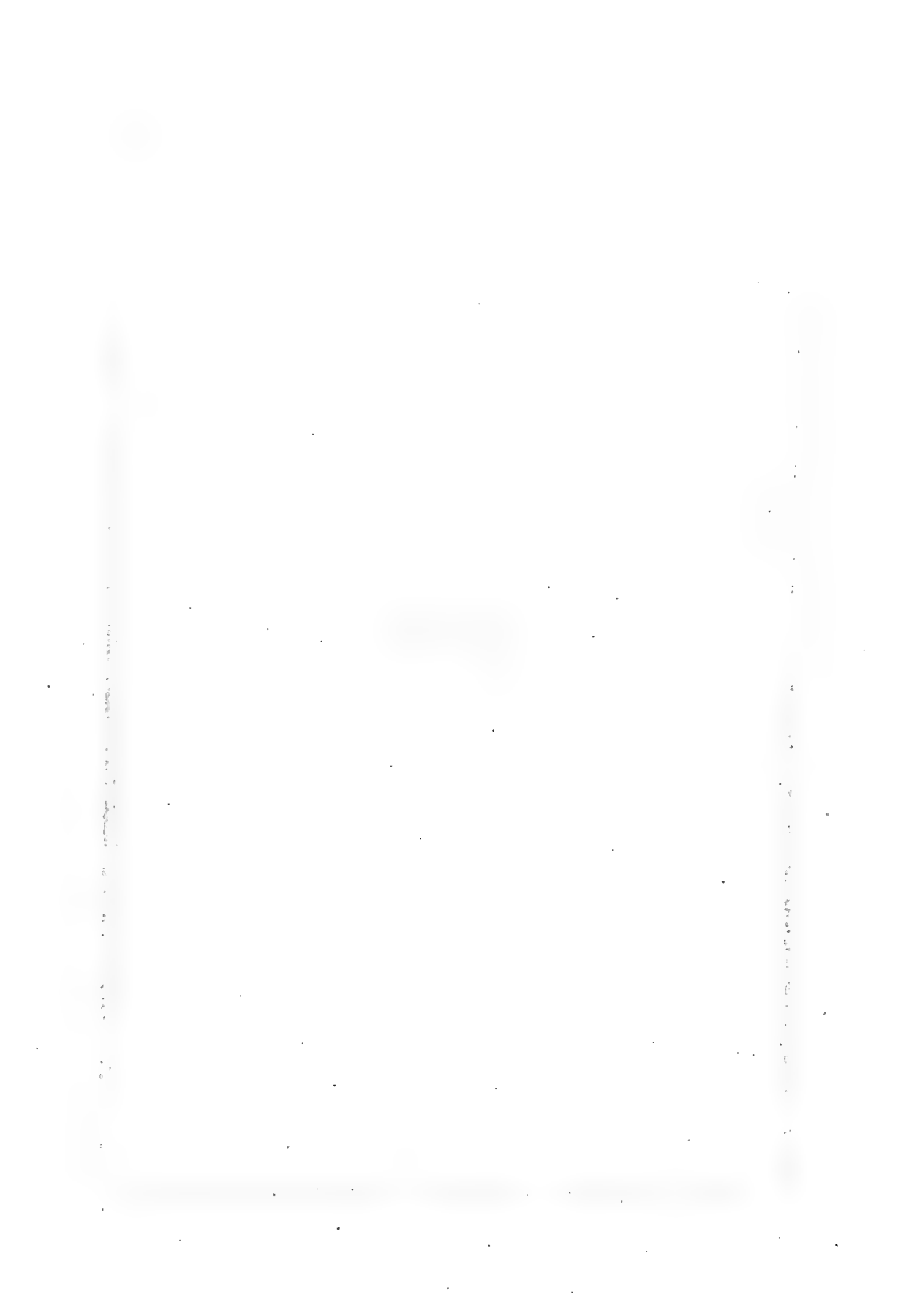
ثباتًا وأقل تعقيدًا عن التاريخ ، ولهذا . . فإن الأفراد الأذكياء وجدوا من السهل عليهم أن يبنوا نظريات فى تفاعل الأجرام السماوية ، عن أن ينظروا إلى تفاعل الأشخاص . ولا تزال النظرية غير كاملة بشكل كبير ، ولكنها تمثل أفضل ما كان بوسع العقول البشرية التوصل إليه فى شرح أجزاء من التاريخ ، باستخدام الأدوات العلمية .

ومن المحتمل استمرار نفس القوى ، التى شكلت مجرى النظرية الاقتصادية فى الماضى ، فى تشكيلها ، فى المستقبل ؛ فالعلماء المبدعون والطموحون سيستمرون فى القيام بإسهامات ، وسيتم نسيان معظمهم ، ولكن بعضًا منهم سوف يصبح كلاسيكيًا بمعنى أنه سيضيف إلى الاتجاه السائد فى الاقتصاد وسيظل هناك جدل ، وسيستمر بعض المعترضين فى اقتراح بدائل للاتجاه السائد فى الاقتصاد . وإلى الحد الذى ستكون فيه إسهاماتهم جيدة . . فإنه - بعد فترة طالت أو قصرت - سيتم استيعابهم فى الاتجاه السائد فى الاقتصاد ، ويرجع عدم استيعاب أعمال البعض إلى أن هذه الأعمال ربما كانت غير جيدة جدًا ، فلا يوجد إزاء بديل للتقليد الخاص بالإسهامات الكلاسيكية ، أيًا كانت التحيزات الأيديولوجية ، والسياسية ، والاجتماعية المسبقة للاقتصاديين الأفراد .





مراجعہ



## References

- Abramovitz, Moses. 1956. Resource and Output Trends in the United States Since 1870. *American Economic Review Papers and Proceedings* 46(2): 5-23.
- Adelman, Irma and Frank L. 1959. The Dynamic Properties of the Klein-Goldberger Model. *Econometrica* 27(4): 596-625.
- Aftalion, Albert. 1913. *Les Crises périodiques de surproduction*. 2 vols. Paris: Rivière.
- Ahiakpor, James C. W. 1985. Ricardo on Money: The Operational Significance of the Non-Neutrality of Money in the Short Run. *History of Political Economy* 17(1): 17-30.
- Åkerman, Gustaf. 1923-24. *Realkapital und Kapitalzins*. 2 parts. Stockholm: Centraltryckeriet.
- Allais, Maurice. 1947. *Economie et intérêt*. 2 vols. Paris: Imprimerie Nationale.
- . 1962. The Influence of the Capital-Output Ratio on Real National Income. *Econometrica* 30(4): 700-728.
- Allen, R. G. D. 1936. Professor Slutsky's Theory of Consumers' Choice. *Review of Economic Studies* 3(2): 120-29.
- . 1950. The Work of Eugen Slutsky. *Econometrica* 18(3): 209-16.
- Alt, Franz. 1936. Ueber die Messbarkeit des Nutzens. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 7(2): 161-69.
- Anderson, James. 1777. *Observations on the Means of Exciting a Spirit of National Industry*. . . . Edinburgh: Cadell & Elliot.
- . 1859. Extract from an Inquiry into the Nature of the Corn Laws with a View to the New Corn-Bill Proposed for Scotland (1777). In *A Select Collection of Scarce and Valuable Tracts*, ed. J. R. McCulloch. London.
- Andvig, Jens Christopher. 1981. Ragnar Frisch and Business Cycle Research During the Interwar Years. *History of Political Economy* 13(4): 695-725.
- Archibald, G. C., and R. G. Lipsey. 1958. Monetary and Value Theory: A Critique of Lange and Patinkin. *Review of Economic Studies* 26(1): 1-22.
- Aristotle. 1921. *Politica*. Trans. B. Jowett, ed. W. D. Ross. Rev. ed. Oxford: Clarendon.
- . 1924? *Nicomachean Ethics*. Trans. F. H. Peters. 14th ed. London: Kegan Paul, Trench, Trubner.
- . 1928. *Topica*. Trans. W. A. Pickard-Cambridge. In *Works*, ed. W. D. Ross, vol. 1. Oxford: Clarendon.
- Arrow, Kenneth J. 1951. *Social Choice and Individual Values*. New York: Wiley.
- . 1960. The Work of Ragnar Frisch, Econometrician. *Econometrica* 28(2): 175-92.
- . 1983-85. *Collected Papers*. 6 vols. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Arrow, Kenneth J., and F. H. Hahn. 1971. *General Competitive Analysis*. San Francisco: Holden-Day.

- Arrow, Kenneth J., Leonid Hurwicz, and Hirofumi Uzawa. 1958. *Studies in Linear and Non-Linear Programming*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Arrow, Kenneth J., Samuel Karlin, and Herbert Scarf. 1958. *Studies in the Mathematical Theory of Inventory and Production*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Arrow, Kenneth J., and Mordecai Kurz. 1970. *Public Investment, the Rate of Return, and Optimal Fiscal Policy*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Arrow, Kenneth J., and Hervé Raynaud. 1986. *Social Choice and Multicriterion Decision-Making*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- d'Aspremont, C., J. J. Gabszewicz, and J.-F. Thisse. 1979. On Hotelling's "Stability in Competition." *Econometrica* 47(5): 1145-50.
- Aspromourgos, T. 1986. On the Origins of the Term "Neoclassical." *Cambridge Journal of Economics* 10(3): 265-70.
- Auspitz, Rudolf. 1894. Der letzte Maasstab des Güterwertes und die mathematische Methode. *Zeitschrift für Volkswirtschaft, Socialpolitik und Verwaltung* 3(4): 489-511.
- Auspitz, Rudolf, and Richard Lieben. 1889. *Untersuchungen über die Theorie des Preises*. Leipzig: Duncker & Humblot. *Recherches sur la théorie du prix*, trans. L. Suret. Paris: Giard & Brière, 1914.
- Bagehot, Walter. 1880. *Economic Studies*. Ed. R. Holt Hutton. London: Longmans, Green.
- Barone, Enrico. 1935. The Ministry of Production in the Collectivist State. In *Collectivist Economic Planning*, ed. F. A. von Hayek, 245-90. London: Routledge.
- Bator, Francis M. 1957. The Simple Analytics of Welfare Maximization. *American Economic Review* 47(1): 22-59.
- Baumol, William J. 1952. The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach. *Quarterly Journal of Economics* 66(4): 545-56.
- . 1974. The Transformation of Values: What Marx "Really" Meant (An Interpretation). *Journal of Economic Literature* 12(1): 51-62.
- Baumol, William J., and David F. Bradford. 1970. Optimal Departures from Marginal Cost Pricing. *American Economic Review* 60(3): 265-83.
- Baumol, William J., and Stephen M. Goldfeld, eds. 1968. *Precursors in Mathematical Economics: An Anthology*. Series of Reprints of Scarce Works on Political Economy no. 19. London: London School of Economics and Political Science.
- Bentham, Jeremy. 1952-54. *Economic Writings*. Ed. W. Stark. 3 vols. London: Allen & Unwin.
- Bernoulli, Daniel. 1688. Exposition of a New Theory of Risk Evaluation. In *Precursors in Mathematical Economics: An Anthology*, ed. William J. Baumol and Stephen M. Goldfeld, 15-26. Series of Reprints of Scarce Works on Political Economy no. 19. London: London School of Economics and Political Science.
- Bickerdike, C. F. 1920. The Instability of Foreign Exchange. *Economic Journal* 30(117): 118-22.
- Black, Duncan. 1948. On the Rationale of Group Decision-Making. *Journal of Political Economy* 56(1): 23-34.
- . 1958. *The Theory of Committees and Elections*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Blaug, Mark. 1972. Was There a Marginal Revolution? *History of Political Economy* 4(2): 269–80.
- . 1978. *Economic Theory in Retrospect*. 3d ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 1987. Classical Economics. In *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, ed. John Eatwell, Murray Milgate, and Peter Newman, 1:434–44. London: Macmillan.
- Blinder, Alan S., and Robert M. Solow. 1973. Does Fiscal Policy Matter? *Journal of Public Economics* 2(4): 319–37.
- Bodin, Jean. 1946. *The Response of Jean Bodin to the Paradoxes of Malestroit and the Paradoxes*. Trans. G. A. Moore. Washington, D.C.: Country Dollar Press.
- Böhm-Bawerk, Eugen von. 1881. *Rechte und Verhältnisse vom Standpunkte der volkswirtschaftlichen Güterlehre*. Innsbruck: Wagner.
- . 1921. *Kapital und Kapitalzins* (part 1, 1884; part 2, 1889) 4th ed., 3 vols. Jena: Fischer. *Capital and Interest*, trans. G. D. Huncke and H. F. Sennholz. 3 vols. South Holland, Ill.: Libertarian Press, 1959.
- . 1924–26. *Gesammelte Schriften*. Ed. F. X. Weiss. 2 vols. Vienna: Hölder-Pichler-Tempsky.
- . 1949. *Karl Marx and the Close of His System*. (Zum Abschluss des Marxschen Systems. In *Staatswissenschaftliche Arbeiten: Festgabe für Karl Kries*, ed. O. von Boenigk, 1896.) Ed. P. M. Sweezy. New York: Kelley.
- Boisguilbert, Pierre de. 1966. *La Naissance de l'économie politique*. 2 vols. Paris: Institut National d'Etudes Démographiques.
- Bombach, G., et al., eds. 1976–84. *Der Keynesianismus*. 5 vols. Berlin: Springer.
- Bordo, Michael D. 1983. Some Aspects of the Monetary Economics of Richard Cantillon. *Journal of Monetary Economics* 12(2): 235–58.
- Bos, Henk C. 1984. Jan Tinbergen: A Profile. *Journal of Policy Modeling* 6(2): 151–58.
- Boson, Marcel. 1951. *Léon Walras, fondateur de la politique économique scientifique*. Paris: Pichon; Lausanne: Rouge.
- Botero, Giovanni. 1956. *The Reason of State* (Della ragion di stato, 1589), trans. P. J. and D. P. Waley, and *The Greatness of Cities* (Delle cause della grandezza e magnificenza della città, 1588), trans. R. Peterson. London: Routledge & Kegan Paul.
- Boulding, Kenneth E. 1955. The Malthusian Model as a General System. *Social and Economic Studies* 4(3): 195–205.
- Bousquet, Georges Henri. 1928. *Vilfredo Pareto, sa vie et son oeuvre*. Paris: Payot.
- . 1960. *Pareto (1848–1923): Le savant et l'homme*. Lausanne: Payot.
- Bowley, Marian. 1937. *Nassau Senior and Classical Economics*. London: Allen & Unwin.
- Breit, William, and Roger L. Ransom. 1982. *The Academic Scribblers*. Rev. ed. Hinsdale, Ill.: Dryden.
- Breit, William, and Roger W. Spencer, eds. 1986. *Lives of the Laureates: Seven Nobel Economists*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Brems, Hans. 1978. Cantillon versus Marx: The Land Theory and the Labor Theory of Value. *History of Political Economy* 10(4): 669–78.
- . 1986. *Pioneering Economic Theory, 1630–1980: A Mathematical Restatement*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

- Brown, E. Cary, and Robert M. Solow, eds. 1983. *Paul Samuelson and Modern Economic Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Brun, Jean, and André Robinet, eds. 1978. *A. Cournot: Etudes pour le centenaire de sa mort (1877-1977)*. Paris: Economica.
- Brunner, Karl. 1968. The Role of Money and Monetary Policy. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 50(7): 9-24.
- Buckle, Henry Thomas. 1873. *History of Civilization in England*. New ed. 3 vols. London: Longmans, Green.
- Bucolo, Placido, ed. 1980. *The Other Pareto*. London: Scolar Press.
- Burk (Bergson), Abram. 1938. A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics. *Quarterly Journal of Economics* 52(2): 310-34.
- Busino, G. 1987. Vilfredo Pareto. In *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, ed. John Eatwell, Murray Milgate, and Peter Newman, 3:799-804. London: Macmillan.
- Butler, Eamonn. 1985. *Milton Friedman—A Guide to His Economic Thought*. Aldershot, England: Gower.
- Campbell, R. H., and A. S. Skinner. 1982. *Adam Smith*. London: Croom Helm.
- Cannan, Edwin. 1982. Alfred Marshall, 1842-1924. In *Alfred Marshall: Critical Assessments*, ed. John Cunningham Wood, 1:66-70. London: Croom Helm.
- Cantillon, Richard. 1931. *Essai sur la nature du commerce en général (1755)*. With English trans. ed. H. Higgs. London: Macmillan.
- Cassel, Gustav. 1921. *Theoretische Sozialökonomie*. 2d ed. Leipzig: Winter.
- Cave, Martin. 1981. Wassily Leontief: Input-Output and Economic Planning. In *Twelve Contemporary Economists*, ed. J. R. Shackleton and G. Locksley, 160-82. New York: Wiley.
- Chakravarty, S. 1962. The Existence of an Optimum Savings Program. *Econometrica* 30(1): 178-87.
- Chamberlin, Edward Hastings. 1929. Duopoly: "Value Where Sellers Are Few. *Quarterly Journal of Economics* 44(1): 63-100.
- . 1957. *Towards a More General Theory of Value*. New York: Oxford University Press.
- . 1962. *Theory of Monopolistic Competition: A Reorientation of the Theory of Value (1933)*. 8th ed. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Chamberlin, Edward Hastings (subject). 1964. The Theory of Monopolistic Competition after Thirty Years. *American Economic Review Papers and Proceedings* 54(3): 28-57.
- Champernowne, D. G. 1962. Some Implications of Golden Age Conditions When Savings Equal Profits. *Review of Economic Studies* 29:235-37.
- Chipman, John S. 1965. A Survey of the Theory of International Trade. Part 1, The Classical Theory; part 2, The Neo-Classical Theory. *Econometrica* 33(3): 477-519; 33(4): 685-760.
- . 1979. Mill's "Superstructure": How Well Does It Stand Up? *History of Political Economy* 11(4): 477-500.
- . 1982. Samuelson and Consumption Theory. In *Samuelson and Neoclassical Economics*, ed. George R. Feiwel, 31-71. Boston: Kluwer.
- Christ, Carl F. 1985. Early Progress in Estimating Quantitative Economic Relationships in America. *American Economic Review*. 75(6): 39-52.
- Cirillo, Renato. 1979. *The Economics of Vilfredo Pareto*. London: Cass.

- Clapham, Sir John Harold. 1922. Of Empty Economic Boxes. *Economic Journal* 32(3): 305-14.
- Clark, John Bates. 1890. The Law of Wages and Interest. *Annals of the American Academy of Political and Social Science* 1 (July): 43-65.
- . 1891. Distribution as Determined by a Law of Rent. *Quarterly Journal of Economics* 5 (April): 289-318.
- . 1899. *The Distribution of Wealth*. New York: Macmillan.
- Clark, John Maurice. 1917. Business Acceleration and the Law of Demand: A Technical Factor in Economic Cycles. *Journal of Political Economy* 25(3): 217-35.
- Coase, Ronald H. 1960. The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics* 3:1-44.
- . 1984. Alfred Marshall's Mother and Father. *History of Political Economy* 16(4): 519-27.
- Corden, W. M. 1971. *The Theory of Protection*. Oxford: Oxford University Press.
- Cournot, A. A. 1838. *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*. Paris: Hachette. *Researches into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*, trans. N. T. Bacon. New York: Macmillan, 1897.
- . 1863. *Principes de la théorie des richesses*. Paris: Hachette.
- . 1877. *Revue sommaire des doctrines économiques*. Paris: Hachette.
- . 1913. *Souvenirs (1760-1860)*. Ed. E. P. Bottinelli. Paris: Hachette.
- . 1973—. *Oeuvres complètes*. Ed. A. Robinet. 14 vols. Paris: Vrin.
- Crabtree, Derek, and A. P. Thirlwall, eds. 1980. *Keynes and the Bloomsbury Group*. London: Macmillan.
- Craver, Earlene. 1986. The Emigration of the Austrian Economists. *History of Political Economy* 18(1): 1-32.
- Creedy, John. 1986. *Edgeworth and the Development of Neoclassical Economics*.<sup>3</sup> Oxford: Blackwell.
- Davanzati, Bernardo. 1965. *Lezione delle monete (1588)*. In *Scrittori classici italiani di economia politica*, ed. P. Custodi, parte antica, vol. 2 (1804). Reprint. Rome: Bizzarri.
- Debreu, Gerard. 1959. *Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- . 1983. *Mathematical Economics: Twenty Papers of Gerard Debreu*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dempsey, Bernard William. 1943. *Interest and Usury*. Washington, D.C.: American Council on Public Affairs.
- De Quincey, Thomas. 1890a. *The Collected Writings*. Ed. D. Masson, vol. 9. Edinburgh: Black. (Including: Dialogues of Three Templars on Political Economy [1824]; Ricardo and Adam Smith [1842]; The Logic of Political Economy [1844]).
- . 1890b. Measure of Value (1823). In *The Uncollected Writings of Thomas De Quincey*, ed. J. Hogg, vol. 1. London: Swann, Sonnenschein.
- De Roover, Raymond. 1949. *Gresham on Foreign Exchange*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- . 1951. Monopoly Theory Prior to Adam Smith: A Revision. *Quarterly Journal of Economics* 65(4): 492-524.
- . 1955. Scholastic Economics: Survival and Lasting Influence from the Six-

- teenth Century to Adam Smith. *Quarterly Journal of Economics* 69(2): 161–90.
- . 1958. The Concept of the Just Price: Theory and Economic Policy. *Journal of Economic History* 18(4): 418–34.
- . 1971. *La Pensée économique des Scholastiques: Doctrines et méthodes*. Montreal: Institut d'Etudes Médiévales.
- Desrousseaux, Jacques. 1961. Expansion stable et taux d'intérêt optimal. *Annales des Mines*, 829–44.
- Dickinson, H. D. 1969. Von Thünen's Economics. *Economic Journal* 79(316): 894–902.
- Domar, Evsey D. 1957. *Essays in the Theory of Economic Growth*. New York: Oxford University Press.
- Dorfman, Robert. 1973. Wassily Leontief's Contribution to Economics. *Swedish Journal of Economics* 75(4): 430–49.
- . 1986. Comment: P. A. Samuelson, "Thuenen at Two Hundred." *Journal of Economic Literature* 24(4): 1773–76.
- Dorfman, Robert, Paul A. Samuelson, and Robert M. Solow. 1958. *Linear Programming and Economic Analysis*. New York: McGraw-Hill.
- Dupuit, Jules. 1933. *De l'utilité et sa mesure*. Ed. M. de Bernardi. Turin: Riforma Sociale.
- . 1952. On the Measurement of the Utility of Public Works (De la mesure de l'utilité des travaux publics. *Annales des ponts et chaussées*, 1844). In *International Economic Papers* no. 2, 83–110. London: Macmillan.
- . 1962. On Tolls and Transport Charges (De l'influence des péages sur l'utilité des voies de communication. *Annales des ponts et chaussées*, 1849). In *International Economic Papers* no. 11, 7–31. London: Macmillan.
- Eagly, Robert V. 1963. Money, Employment and Prices: A Swedish View, 1761. *Quarterly Journal of Economics* 77(4): 626–36.
- Eagly, Robert V., ed. 1971. *The Swedish Bullionist Controversy. P. N. Christiernin's "Lectures on the High Price of Foreign Exchange in Sweden" (1761)*. Philadelphia: American Philosophical Society.
- Edgeworth, Francis Ysidro. 1877. *New and Old Methods of Ethics*. Oxford: Parker.
- . 1881. *Mathematical Psychics: An Essay on the Application of Mathematics to the Moral Sciences*. London: Kegan Paul.
- . 1887. *Metretike, or the Method of Measuring Probability and Utility*. London: Temple.
- . 1888. The Mathematical Theory of Banking. *Journal of the Royal Statistical Society* 51 (March): 113–27.
- . 1925. *Papers Relating to Political Economy*. 3 vols. London: Macmillan.
- Edvardsen, Kare. 1970. A Survey of Ragnar Frisch's Contribution to the Science of Economics. *De Economist* 118(2): 174–96.
- Einaudi, Luigi. 1952. Einaudi on Galiani. In *The Development of Economic Thought: Great Economists in Perspective*, ed. H. W. Spiegel, 62–82. New York: Wiley.
- Eisermann, Gottfried. 1987. *Vilfredo Pareto: Ein Klassiker der Soziologie*. Tübingen: Mohr.
- Evans, G. Heberton. 1967. The Law of Demand—The Roles of Gregory King and Charles Davenant. *Quarterly Journal of Economics* 81(3): 483–92.



- Fage, Anita. 1952. La Vie et l'oeuvre de Richard Cantillon. In R. Cantillon, *Essai sur la nature du commerce en général*, ed. A. Sauvy et al., xxiii-xli. Paris: Institut National d'Etudes Démographiques.
- Feiwel, George R., ed. 1982. *Samuelson and Neoclassical Economics*. Boston: Kluwer.
- Fisher, Irving. 1896. *Appreciation and Interest*. New York: Macmillan.
- . 1906. *The Nature of Capital and Income*. New York: Macmillan.
- . 1907. *The Rate of Interest: Its Nature, Determination and Relation to Economic Phenomena*. New York: Macmillan.
- . 1911. *The Purchasing Power of Money: Its Determination and Relation to Credit, Interest, and Crises*. New York: Macmillan.
- . 1920. *Stabilizing the Dollar: A Plan to Stabilize the General Price Level without Fixing Individual Prices*. New York: Macmillan.
- . 1922. *The Making of Index Numbers: A Study of Their Varieties, Tests, and Reliability*. Boston: Houghton Mifflin.
- . 1925. *Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices* (1892). Reprint. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- . 1927. *A Statistical Method for Measuring "Marginal Utility" and Testing the Justice of a Progressive Income Tax*. New York: Macmillan.
- . 1928. *The Money Illusion*. New York: Adelphi.
- . 1930. *The Theory of Interest as Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest It*. New York: Macmillan.
- . 1935. *100% Money: Designed to Keep Checking Banks 100% Liquid; to Prevent Inflation and Deflation; Largely to Cure or Prevent Depressions; and to Wipe Out Much of the National Debt*. New York: Adelphi.
- . 1937. Income in Theory and Income Taxation in Practice. *Econometrica* 5(1): 1-55.
- Fisher, Irving, with Herbert W. Fisher. 1942. *Constructive Income Taxation: A Proposal for Reform*. New York: Harper.
- Fisher, Irving Norton. 1956. *My Father, Irving Fisher*. New York: Comet Press.
- . 1961. *A Bibliography of the Writings of Irving Fisher*. New Haven, Conn.: Yale University Library.
- Fleming, J. Marcus. 1951. On Making the Best of Balance of Payments Restrictions on Imports. *Economic Journal* 61(241): 48-71.
- Foley, V. 1973. An Origin of the Tableau Economique. *History of Political Economy* 5(1): 121-50.
- Fox-Genovese, Elizabeth. 1976. *The Origins of Physiocracy—Economic Revolution and Social Order in Eighteenth-Century France*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.
- Frey, Bruno S. 1981. Schumpeter, Political Economist. In *Schumpeterian Economics*, ed. Helmut Frisch, 126-42. New York: Praeger.
- Friedenthal, Richard. 1981. *Karl Marx. Sein Leben und seine Zeit*. Munich: Piper.
- Friedman, Milton. 1937. The Use of Ranks to Avoid the Assumption of Normality Implicit in the Analysis of Variance. *Journal of the American Statistical Association* 32(200): 675-701.
- . 1948. A Monetary and Fiscal Framework for Economic Stability. *American Economic Review* 38(3): 245-64.

- . 1953. *Essays in Positive Economics*. Chicago: University of Chicago Press.
- . 1957. *A Theory of the Consumption Function*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- . 1960. *A Program for Monetary Stability*. New York: Fordham University Press.
- . 1962. *Capitalism and Freedom*. Chicago: University of Chicago Press.
- . 1969. *The Optimum Quantity of Money, and Other Essays*. Chicago: Aldine.
- . 1970. *The Counter-Revolution in Monetary Theory*. London: Institute of Economic Affairs.
- . 1975. *An Economist's Protest*. Glen Ridge, N.J.: Norton.
- . 1983. *Bright Promises, Dismal Performance: An Economist's Protest*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Friedman, Milton and Rose. 1980. *Freedom to Choose: A Personal Statement*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- . 1984. *Tyranny of the Status Quo*. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich.
- Friedman, Milton, and Simon Kuznets. 1945. *Income from Independent Professional Practice*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Friedman, Milton, and L. J. Savage. 1948. The Utility Analysis of Choices Involving Risk. *Journal of Political Economy* 56(4): 279–304.
- Friedman, Milton, and Anna J. Schwartz. 1963. *A Monetary History of the United States, 1867–1960*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- . 1965. *The Great Contraction, 1929–1933*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- . 1970. *Monetary Statistics of the United States: Estimates, Sources, Methods*. New York: National Bureau of Economic Research.
- . 1982. *Monetary Trends in the United States and the United Kingdom: Their Relation to Income, Prices, and Interest Rates, 1867–1975*. Chicago: University of Chicago Press.
- Frisch, Helmut, ed. 1981. *Schumpeterian Economics*. New York: Praeger.
- Frisch, Ragnar. 1931. The Interrelation between Capital Production and Consumer-Taking. *Journal of Political Economy* 39(5): 646–54.
- . 1932a. *New Methods of Measuring Marginal Utility*. Tübingen: Mohr.
- . 1932b. Einige Punkte einer Preistheorie mit Boden und Arbeit als Produktionsfaktoren. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 3(1): 62–104.
- . 1933a. *Pitfalls in the Statistical Construction of Demand and Supply Curves*. Leipzig: Buske.
- . 1933b. Monopole—polypole—la notion de force dans l'économie. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, April, 241–59. Monopoly—Polypoly—The Concept of Force in the Economy. In *International Economic Papers* no. 1, 23–36. London: Macmillan, 1951.
- . 1933c. Propagation Problems and Impulse Problems in Dynamic Economics. In *Economic Essays in Honour of Gustav Cassel*, 171–205. London: Allen & Unwin.
- . 1934a. *Statistical Confluence Analysis by Means of Complete Regression Systems*. Oslo: University Economics Institute.
- . 1934b. Circulation Planning: Proposal for a National Organization of a Commodity and Service Exchange. Parts 1, 2. *Econometrica* 2(3): 258–336; 2(4): 422–35.

- . 1936a. Annual Survey of General Economic Theory: The Problem of Index Numbers. *Econometrica* 4(1): 1–38.
- . 1936b. On the Notion of Equilibrium and Disequilibrium. *Review of Economic Studies* 3(2): 100–105.
- . 1936c. Note on the Term “Econometrics.” *Econometrica* 4(1): 95.
- . 1939. The Dupuit Taxation Theorem. *Econometrica* 7(2): 145–50.
- . 1952. Frisch on Wicksell. In *The Development of Economic Thought: Great Economists in Perspective*, ed. H. W. Spiegel, 652–99. New York: Wiley.
- . 1957. Sur un problème d'économie politique pure. *Metroeconomica* 9(2): 79–111.
- . 1959. A Complete Scheme for Computing All Direct and Cross Demand Elasticities in a Model with Many Sectors. *Econometrica* 27(2): 177–96.
- . 1965. *Theory of Production*. Dordrecht: Reidel.
- . 1966. *Maxima and Minima: Theory and Economic Applications*. Dordrecht: Reidel.
- . 1976. *Economic Planning Studies: A Collection of Essays*. Ed. F. Long. Dordrecht: Reidel.
- Galiani, Ferdinando. 1803. Dialogues sur le commerce des blés (1770). In *Scrittori classici italiani di economia politica*, ed. P. Custodi, parte moderna, vols. 5–6. Milan: Destefanis.
- . 1777. *On Money (Della Moneta, 1750)*. Trans. P. R. Toscano. Ann Arbor: University Microfilms International.
- Gardlund, Torsten. 1958. *The Life of Knut Wicksell*. Trans. N. Adler. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Glasner, David. 1985. A Reinterpretation of Classical Monetary Theory. *Southern Economic Journal* 52(1): 46–67.
- Gordon, Barry. 1975. *Economic Analysis before Adam Smith: Hesiod to Lessius*. New York: Harper & Row.
- Gordon, Robert J., ed. 1974. *Milton Friedman's Monetary Framework—A Debate with His Critics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Gossen, Hermann Heinrich. 1854. *Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs, und der daraus fließenden Regeln für menschliches Handeln*. Brunswick: Vieweg. (2d ed. Berlin: Prager, 1889.) *Sviluppo delle leggi del commercio umano*, trans. T. Bagioti. Padua: Cedom, 1950. *The Laws of Human Relations and the Rules of Human Action Derived Therefrom*, trans. R. C. Blitz (with intro. by N. Georgescu-Roegen). Cambridge, Mass.: MIT Press, 1983.
- Gram, Harvey, and Vivian Walsh. 1983. Joan Robinson's Economics in Retrospect. *Journal of Economic Literature* 21(2): 518–50.
- Grampp, William D. 1974. Malthus and His Contemporaries. *History of Political Economy* 6(3): 278–304.
- Gray, Alexander. 1963. *The Development of Economic Doctrine: An Introductory Survey* (1931). New ed. New York: Wiley.
- Gray, Lewis Cecil. 1913. The Economic Possibilities of Conservation. *Quarterly Journal of Economics* 27(3): 497–519.
- . 1914. Rent under the Assumption of Exhaustibility. *Quarterly Journal of Economics* 28(3): 466–89.
- Green, David I. 1894. Pain-Cost and Opportunity-Cost. *Quarterly Journal of Economics* 8(1): 218–29.

- Grice-Hutchinson, Marjorie. 1952. *The School of Salamanca: Readings in Spanish Monetary Theory, 1544-1605*. Oxford: Clarendon.
- . 1978. *Early Economic Thought in Spain, 1177-1740*. London: Allen & Unwin.
- Groenewegen, Peter D. 1977. *The Economics of A. R. J. Turgot*. The Hague: Nijhoff.
- . 1983. Turgot's Place in the History of Economic Thought: A Bicentenary Estimate. *History of Political Economy* 15(4): 585-616.
- Gurley, John G., and Edward S. Shaw. 1960. *Money in a Theory of Finance*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Haavelmo, Trygve. 1944. The Probability Approach in Econometrics. *Econometrica* 12 (suppl.): 1-115.
- Haberler, Gottfried. 1930. Die Theorie der komparativen Kosten und ihre Auswertung für die Begründung des Freihandels. *Weltwirtschaftliches Archiv* 32(2): 349-70.
- . 1951. Joseph Alois Schumpeter, 1883-1950. In *Schumpeter, Social Scientist*, ed. Seymour E. Harris, 24-47. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Hamilton, Earl J. 1936. Prices and Wages at Paris under John Law's System. *Quarterly Journal of Economics* 51(1): 42-70.
- Hansen, Bent. 1969. Jan Tinbergen: An Appraisal of His Contributions to Economics. *Swedish Journal of Economics* 71(4): 325-36.
- Harris, Seymour E., ed. 1951. *Schumpeter, Social Scientist*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Harrod, Roy F. 1933. *International Economics*. London: Nisbet.
- . 1936. *The Trade Cycle: An Essay*. Oxford: Clarendon.
- . 1948. *Towards a Dynamic Economics*. London: Macmillan.
- . 1951. *The Life of John Maynard Keynes*. London: Macmillan.
- . 1952. *Economic Essays*. London: Macmillan.
- Hartwick, John M. 1988. Robert Wallace and Malthus and the Ratios. *History of Political Economy* 20(3): 357-79.
- Hatta, Tatsuo. 1976. The Paradox in Capital Theory and Complementarity of Inputs. *Review of Economic Studies* 43(133): 127-42.
- . 1977. A Theory of Piecemeal Policy Recommendations. *Review of Economic Studies* 44(136): 1-21.
- Hayek, Friedrich A. von. 1931a. *Prices and Production*. New York: Macmillan.
- . 1931b. Richard Cantillon. In R. Cantillon, *Abhandlung über die Natur des Handels im allgemeinen*, trans. H. Hayek, ed. F. A. Hayek, v-lxvi. Jena: Fischer.
- . 1932. A Note on the Development of the Doctrine of "Forced Saving." *Quarterly Journal of Economics* 47(1): 123-33.
- . 1941. *The Pure Theory of Capital*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Heckscher, Eli F. 1955. *Mercantilism* (1931). Trans. M. Shapiro. Rev. 2d ed., 2 vols. London: Allen & Unwin.
- Heller, Walter P., Ross M. Starr, and David A. Starrett, eds. 1986. *Social Choice and Public Decision Making. Essays in Honor of Kenneth J. Arrow*. 3 vols. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hertz, Heinrich. 1894. *Die Prinzipien der Mechanik, in neuem Zusammenhange dargestellt*. Vol. 3 of *Gesammelte Werke*. Leipzig. Reprint. Darmstadt: Wissen-

- schaftliche Buchgesellschaft, 1963. *The Principles of Mechanics*, trans. D. E. Jones and J. T. Walley. London, 1899.
- Hession, Charles H. 1984. *John Maynard Keynes: A Personal Biography of the Man Who Revolutionized Capitalism and the Way We Live*. New York: Macmillan.
- Hicks, John R. 1932. *The Theory of Wages*. London: Macmillan.
- . 1939. *Value and Capital: An Inquiry into Some Fundamental Principles of Economic Theory*. Oxford: Clarendon.
- . 1942. *The Social Framework: An Introduction to Economics*. Oxford: Clarendon.
- . 1950. *A Contribution to the Theory of the Trade Cycle*. Oxford: Clarendon.
- . 1965. *Capital and Growth*. New York: Oxford University Press.
- . 1967. *Critical Essays in Monetary Theory*. Oxford: Clarendon.
- . 1973. *Capital and Time: A Neo-Austrian Theory*. Oxford: Clarendon.
- . 1981–83. *Collected Essays on Economic Theory*. 3 vols. Oxford: Blackwell.
- Hicks, John R., and Wilhelm Weber, eds. 1973. *Carl Menger and the Austrian School of Economics*. Oxford: Clarendon.
- Hitchcock, Frank L. 1941. The Distribution of a Product from Several Sources to Numerous Localities. *Journal of Mathematics and Physics* 20:224–30.
- Höffner, Joseph. 1941. *Wirtschaftsethik und Monopole im 15. und 16. Jahrhundert*. Jena: Fischer.
- Hollander, Jacob H. 1910. *David Ricardo: A Centenary Estimate*. Johns Hopkins University Studies in Historical and Political Science, series 28, no. 4. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Hollander, Samuel. 1973. *The Economics of Adam Smith*. Toronto: University of Toronto Press.
- . 1979. *The Economics of David Ricardo*. Toronto: University of Toronto Press.
- . 1985. *The Economics of John Stuart Mill*. 2 vols. Toronto: University of Toronto Press.
- Hone, Joseph. 1944. Richard Cantillon, Economist—Biographical Note. *Economic Journal* 54(1): 96–100.
- Hood, W. C., and Tjalling C. Koopmans, eds. 1953. *Studies in Econometric Method*. New York: Wiley.
- Horwich, George, and Paul A. Samuelson, eds. 1974. *Trade, Stability, and Macroeconomics. Essays in Honor of Lloyd A. Metzler*. New York: Academic Press.
- Hotelling, Harold. 1929. Stability in Competition. *Economic Journal* 39(153): 41–57.
- . 1931. The Economics of Exhaustible Resources. *Journal of Political Economy* 39(2): 137–75.
- . 1932. Edgeworth's Taxation Paradox and the Nature of Demand and Supply Functions. *Journal of Political Economy* 40(5): 577–616.
- . 1938. The General Welfare in Relation to Problems of Taxation and of Railway and Utility Rates. *Econometrica* 6(3): 242–69.
- Houthakker, Hendrik S. 1983. On Consumption Theory. In *Paul Samuelson and Modern Economic Theory*, ed. Cary E. Brown and Robert M. Solow. 57–68. New York: McGraw-Hill.

- Howey, Richard S. 1960. *The Rise of the Marginal Utility School, 1870-1889*. Lawrence: University of Kansas Press.
- . 1972. The Origins of Marginalism. *History of Political Economy* 4(2): 281-302.
- Hume, David. 1875. *Essays, Moral, Political, and Literary*. Ed. T. H. Green and T. H. Grose. 2 vols. London: Longmans, Green.
- . 1955. *Writings on Economics*. Ed. E. Rotwein. Madison: University of Wisconsin Press.
- International Encyclopedia of the Social Sciences*. 1968. Vols. 1-17. New York: Macmillan and Free Press.
- International Encyclopedia of the Social Sciences*. 1979. Vol. 18, Biographical Suppl. New York: Macmillan and Free Press.
- Jaffé, William. 1983. *Essays on Walras*. Ed. D. A. Walker. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 1984. The Antecedents and Early Life of Léon Walras, ed. D. A. Walker. *History of Political Economy* 16(1): 1-57.
- James, Patricia. 1979. *Population Malthus, His Life and Times*. London: Routledge & Kegan Paul.
- James, R. Warren. 1965. *John Rae, Political Economist; An Account of his Life and a Compilation of His Main Writings*. 2 vols. Toronto: University of Toronto Press.
- Jevons, William Stanley. 1865. *The Coal Question: An Inquiry Concerning the Progress of the Nation, and the Probable Exhaustion of our Coal-Mines*. London: Macmillan.
- . 1874. *The Principles of Science—A Treatise on Logic and Scientific Method*. London: Macmillan.
- . 1875. *Money and the Mechanism of Exchange*. London: King.
- . 1878. *Primer of Political Economy*. London: Macmillan.
- . 1884. *Investigations in Currency and Finance*. Ed. H. S. Foxwell. London: Macmillan.
- . 1886. *Letters and Journal of W. Stanley Jevons*. Edited by his wife. London: Macmillan.
- . 1905. *The Principles of Economics: A Fragment of a Treatise on the Industrial Mechanism of Society, and Other Papers*. London: Macmillan.
- . 1957. *The Theory of Political Economy (1871)*. 5th ed. London: Macmillan.
- . 1972-81. *Papers and Correspondence*. Ed. R. D. Collison Black and R. Könekamp. 7 vols. London: Macmillan.
- Johannsen, Nicolas August Ludwig Jacob. 1908. *A Neglected Point in Connection with Crises*. New York: Bankers Publishing Co. (Reprint. New York: Kelley, 1971.)
- Johansen, Leif. 1969. Ragnar Frisch's Contribution to Economics. *Swedish Journal of Economics* 71(4): 302-24.
- . 1974. Establishing Preference Functions for Macroeconomic Decision Models: Some Observations on Ragnar Frisch's Contributions. *European Economic Review* 5(1): 41-66.
- . 1976. L. V. Kantorovich's Contribution to Economics. *Scandinavian Journal of Economics* 78(1): 61-80.

- Johnson, Elizabeth S. and Harry G. 1978. *The Shadow of Keynes*. Oxford: Blackwell.
- Johnson, Harry G. 1960. Arthur Cecil Pigou. 1877–1959. *Canadian Journal of Economics and Political Science* 26(1): 150–55.
- . 1971. *Aspects of the Theory of Tariffs*. London: Allen & Unwin.
- . 1978. James Meade's Contribution to Economics. *Scandinavian Journal of Economics* 80(1): 64–85.
- Johnson, William E. 1913. The Pure Theory of Utility Curves. *Economic Journal* 23(92): 483–513.
- Juglar, Clément. 1889. *Des crises commerciales et de leur retour périodique en France, en Angleterre et aux Etats-Unis* (1862). 2d ed. Paris: Guillaumin.
- Kahn, Richard F. 1931. The Relation of Home Investment to Unemployment. *Economic Journal* 41(162): 173–98.
- Kaldor, Nicholas. 1939. Welfare Propositions of Economics and Interpersonal Comparisons of Utility. *Economic Journal* 49(195): 549–52.
- . 1957. A Model of Economic Growth. *Economic Journal* 67(268): 591–624.
- Kalecki, Michal. 1935. A Macrodynamic Theory of Business Cycles. *Econometrica* 3(3): 327–44.
- Kaplan, Steven Laurence, ed. 1979. *La Bagarre: Galiani's "Lost" Parody*. The Hague: Nijhoff.
- Kauder, Emil. 1965. *A History of Marginal Utility Theory*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Kautz, Julius. 1858–60. *Theorie und Geschichte der National-Oekonomik*. 2 vols. Vienna: Gerold.
- Kessel, Reuben A. 1958. Price Discrimination in Medicine. *Journal of Law and Economics* 1:20–53.
- Keynes, John Maynard. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
- . 1971–. *The Collected Writings*, 30 vols. London: Macmillan.
- . 1982. Alfred Marshall, 1842–1924. In *Alfred Marshall: Critical Assessments*, ed. John Cunningham Wood, 1:7–65. London: Croom Helm.
- Keynes, Milo, ed. 1975. *Essays on John Maynard Keynes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kirzner, Israel M. 1987. Austrian School of Economics. In *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, ed. John Eatwell, Murray Milgate, and Peter Newman, 1:145–51. London: Macmillan.
- Klamer, Arjo. 1984. *Conversations with Economists: New Classical Economists and Opponents Speak Out on the Current Controversy in Macroeconomics*. Totowa, N.J.: Rowman & Allenheld.
- Klein, Lawrence R. 1947. *The Keynesian Revolution*. New York: Macmillan.
- . 1950. *Economic Fluctuations in the United States, 1921–1941*. New York: Wiley.
- Knapp, Georg Friedrich. 1865. *Zur Prüfung der Untersuchungen Thünen's über Lohn und Zinsfuss im isolierten Staate*. Brunswick: Vieweg.
- Knight, Frank H. 1924. Some Fallacies in the Interpretation of Social Cost. *Quarterly Journal of Economics* 38(4): 582–606.
- Kondratieff, Nikolai. 1984. *The Long Wave Cycle* (1925). Trans. G. Daniels. New York: Richardson & Snyder.

- Könekamp, Rosamond. 1962. William Stanley Jevons (1835–1882): Some Biographical Notes. *Manchester School* 30(3): 251–73.
- Koopmans, Tjalling C. 1937. *Linear Regression Analysis of Economic Time Series*. Haarlem: Bohn.
- . 1939. *Tanker Freight Rates and Tankship Building: An Analysis of Cyclical Fluctuations*. Haarlem: Bohn.
- . 1957. *Three Essays on the State of Economic Science*. New York: McGraw-Hill.
- . 1970. *Scientific Papers of Tjalling C. Koopmans*. New York: Springer.
- . 1977. Concepts of Optimality and Their Uses. *American Economic Review* 67(3): 261–74.
- Koopmans, Tjalling C., ed. 1950. *Statistical Inference in Dynamic Economic Models*. New York: Wiley.
- . 1951. *Activity Analysis of Production and Allocation. Proceedings of a Conference*. New York: Wiley.
- Kouri, Pentti J. K. 1986. Franco Modigliani's Contributions to Economics. *Scandinavian Journal of Economics* 88(2): 311–34.
- Kuczynski, Marguerite, and Ronald L. Meek. 1972. *Quesnay's Tableau Economique*. London: Macmillan.
- Kuenne, Robert E., ed. 1967. *Monopolistic Competition Theory: Studies in Impact. Essays in Honor of Edward H. Chamberlin*. New York: Wiley.
- Kuhn, Thomas S. 1970. *The Structure of Scientific Revolutions*. 2d ed. Chicago: University of Chicago Press.
- Kuznets, Simon. 1940. Schumpeter's Business Cycles. *American Economic Review* 30(2): 257–71.
- . 1952. Proportion of Capital Formation to National Product. *American Economic Review Papers and Proceedings* 42(2): 507–26.
- La Harpe, Jean de. 1936. *De l'ordre et du hasard: Le Réalisme critique d'Antoine Augustin Cournot*. Neuchâtel: Université de Neuchâtel.
- Laistner, M. L. W., trans. 1923. *Greek Economics*. London: Dent.
- Lange, F. A. 1875. *Die Arbeiterfrage. Ihre Bedeutung für Gegenwart und Zukunft*. 3d ed. Winterthur: Bleuler-Hausheer.
- Lange, Oscar. 1942a. Say's Law: A Restatement and Criticism. In *Studies in Mathematical Economics and Econometrics*, ed. O. Lange, Francis McIntyre, and Theodore Yntema, 49–68. Chicago: University of Chicago Press.
- . 1942b. The Foundations of Welfare Economics. *Econometrica* 10(3/4): 215–28.
- Lauderdale, eighth earl of. 1804. *An Inquiry into the Nature and Origin of Public Wealth and into the Means and Causes of its Increase*. Edinburgh: Constable.
- Launhardt, Carl Friedrich Wilhelm. 1882. Die Bestimmung des zweckmässigsten Standortes einer gewerblichen Anlage. *Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure* 26:105–16.
- . 1885. *Mathematische Begründung der Volkswirtschaftslehre*. Leipzig: Engelmann. (Reprint. Aalen: Scientia, 1963.)
- . 1887–88. *Theorie des Trassirens*. 2 parts. Hanover: Schmorl & von Seefeld.
- John, 1750. *Money and Trade Considered, with a Proposal for Supplying the Nation with Money* (1705). New ed. Glasgow: Foulis.



- . 1934. *Oeuvres complètes*. Ed. P. Harsin. 3 vols. Paris: Sirey.
- Leontief, Wassily W. 1936. Quantitative Input and Output Relations in the Economic System of the United States. *Review of Economics and Statistics* 18(3): 105–25.
- . 1941. *The Structure of American Economy, 1919–1929: An Empirical Application of Equilibrium Analysis*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- . 1951. *The Structure of American Economy, 1919–1939*. 2d ed. New York: Oxford University Press.
- . 1966. *Input-Output Economics*. New York: Oxford University Press.
- . 1977. *Essays in Economics*. 2 vols. (Vol. 1: 2d ed.; vol. 2: 1st ed.). White Plains, N.Y.: Sharpe.
- Leontief, Wassily, et al. 1953. *Studies in the Structure of the American Economy: Theoretical and Empirical Explorations in Input-Output Analysis*. White Plains, N.Y.: International Arts and Sciences Press.
- . 1977. *The Future of the World Economy. A United Nations Study*. New York: Oxford University Press.
- Lerner, Abba P. 1944. *The Economics of Control. Principles of Welfare Economics*. New York: Macmillan.
- . 1953. *Essays in Economic Analysis*. London: Macmillan.
- . 1983. *Selected Economic Writings*. Ed. D. C. Colander. New York: New York University Press.
- Leser, Norbert, ed. 1986. *Die Wiener Schule der Nationalökonomie*. Vienna: Böhlau.
- Levhari, David. 1965. A Nonsubstitution Theorem and Switching of Techniques. *Quarterly Journal of Economics* 79(1): 98–105.
- Levy, S. Leon. 1970. *Nassau W. Senior, 1790–1864, Critical Essayist, Classical Economist, and Adviser of Governments*. New York: Kelley.
- Lexis, Wilhelm. 1895. Grenznutzen. *Handwörterbuch der Staatswissenschaften*, Suppl. 1. Jena: Fischer.
- Lieben, Richard. 1894. On Consumer's Rent. *Economic Journal* 4(16): 716–19.
- . 1908. Die mehrfachen Schnittpunkte zwischen der Angebots- und der Nachfragekurve. *Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung* 17(5): 607–16.
- Lindbeck, Assar. 1970. Paul Anthony Samuelson's Contribution to Economics. *Swedish Journal of Economics* 72(4): 342–54.
- Lipsey, Richard G. 1970. *The Theory of Customs Unions: A General Equilibrium Analysis*. London: London School of Economics and Political Science.
- Lipsey, Richard G., and Kelvin Lancaster. 1956. The General Theory of Second Best. *Review of Economic Studies* 24(63): 11–32.
- Little, I. M. D. 1951. Direct versus Indirect Taxes. *Economic Journal* 61(3): 577–84.
- Lloyd, William Forster. 1834. *A Lecture on the Notion of Value, as Distinguishable not only from Utility but also from Value in Exchange*. London: Roake & Varty.
- . 1837. *Two Lectures on the Justice of Poor-Laws and One Lecture on Rent*. London: Roake & Varty.
- Longfield, Mountifort. 1971. *The Economic Writings of Mountifort Longfield* (with intro. by R. D. C. Black). New York: Kelley.

- Lucas, Robert E., Jr. 1981. *Studies in Business Cycle Theory*. Oxford: Blackwell.
- . 1987. *Models of Business Cycles (Yrjö Jahnsson Lectures 1985)*. Oxford: Blackwell.
- Lucas, Robert E., Jr., and Thomas J. Sargent, eds. 1981. *Rational Expectations and Econometric Practice*. 2 vols. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Luce, R. Duncan, and Howard Raiffa. 1957. *Games and Decisions: Introduction and Critical Survey*. New York: Wiley.
- Lundberg, Erik. 1937. *Studies in the Theory of Economic Expansion*. London: King.
- Lüthy, Herbert. 1961. *La Banque Protestante en France*. 2 vols. Paris: SEVPEN.
- Lutz, Friedrich A. 1940. The Structure of Interest Rates. *Quarterly Journal of Economics* 55(1): 36–63.
- Machlup, Fritz. 1943. *International Trade and the National Income Multiplier*. Philadelphia: Blakiston.
- Maital, Shlomo. 1972. The Tableau Economique as a Simple Leontief Model: An Amendment. *Quarterly Journal of Economics* 86(3): 504–7.
- Malinvaud, Edmond. 1953. Capital Accumulation and Efficient Allocation of Resources. *Econometrica* 21(2): 233–68.
- . 1972. The Scientific Papers of Tjalling C. Koopmans: A Review Article. *Journal of Economic Literature* 10(3): 798–802.
- Malthus, Thomas Robert. 1815. *An Inquiry into the Nature and Progress of Rent and the Principles by which it is Regulated*. London: Murray.
- . 1820. *Principles of Political Economy, Considered with a View to their Practical Application*. London: Murray.
- . 1827. *Definitions in Political Economy*. . . . London: Murray.
- . 1926. *An Essay on the Principle of Population, as it Affects the Future Improvement of Society, with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and other Writers (1798)*. Reprinted as *First Essay on Population*. London: Macmillan. (2d ed. London: Johnson 1803. 3d ed., 2 vols. London: Johnson 1806. 4th ed., 2 vols. London: Johnson 1807. 5th ed., 3 vols. London: Murray, 1817.)
- . 1970. *The Pamphlets*. Reprints of Economic Classics. New York: Kelley.
- Mandelbrot, Benoit. 1966. Forecasts of Future Prices, Unbiased Markets, and “Martingale” Models. *Journal of Business* 39(1/II): 242–55.
- Mangoldt, Hans Karl Emil von. 1863. *Grundriss der Volkswirtschaftslehre. Ein Leitfadens für Vorlesungen an Hochschulen und für das Privatstudium*. Stuttgart: Engelhorn.
- . 1962. The Exchange Ratio of Goods (Das Tauschverhältnis der Güter im Allgemeinen. *Grundriss der Volkswirtschaftslehre*, Stuttgart 1863). In *International Economic Papers* no. 11, 32–59. London: Macmillan.
- Manz, Peter. 1986. Forestry Economics in the Steady State. The Contribution of J. H. von Thünen. *History of Political Economy* 18(2): 281–90.
- Margat, Arthur W. 1938. *The Theory of Prices: A Re-Examination of the Central Problems of Monetary Theory*. Vol. 1. London: King.
- Markowitz, Harry. 1952. Portfolio Selection. *Journal of Finance* 7(1): 77–91.
- Marshall, Alfred. 1890. *Principles of Economics*. London: Macmillan.
- . 1892. *Elements of Economics of Industry, being the first volume of Elements of Economics*. London: Macmillan.

- . 1919. *Industry and Trade*. London: Macmillan.
- . 1923. *Money, Credit, and Commerce*. London: Macmillan.
- . 1925. *Memorials of Alfred Marshall*. Ed. A. C. Pigou. London: Macmillan.
- . 1926. *Official Papers*. London: Macmillan.
- . 1930. *The Pure Theory of Foreign Trade. The Pure Theory of Domestic Values*. Series of Reprints of Scarce Tracts in Economic and Political Science no. 1. London: London School of Economics and Political Science.
- . 1975. *The Early Economic Writings of Alfred Marshall, 1867–1890*. Ed. J. K. Whitaker. 2 vols. London: Macmillan.
- Marshall, Alfred, and Mary Paley Marshall. 1881. *The Economics of Industry* (1879). 2d ed. London: Macmillan.
- Marshall, Mary Paley. 1947. *What I Remember*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Marx, Karl. 1905–10. *Theorien über den Mehrwert*. Ed. K. Kautsky. 3 vols. Stuttgart: Dietz. *Theories of Surplus-Value*, trans. E. Burns. Moscow: Foreign Language Press, 1963.
- . 1911–19. *Das Kapital: Kritik der politischen Oekonomie*. Ed. F. Engels. 3 vols. (Vol. 1 [1867], 7th ed., 1914. Vol. 2 [1885], 5th ed., 1919. Vol. 3 [1894], 3d ed., 1911.) Hamburg: Meissner.
- . 1913. *A Contribution to the Critique of Political Economy*. (Zur Kritik der politischen Oekonomie, 1. Heft, 1859.) Trans. N. I. Stone. Chicago: Kerr.
- . 1932. *Der historische Materialismus: Die Frühschriften*. Ed. S. Landshut and J. P. Mayer. 2 vols. Leipzig: Kröner.
- . 1939–41. *Grundrisse der Kritik der politischen Oekonomie (Rohentwurf 1857–58)*. 2 vols. Moscow: Foreign Literature.
- . 1957–62. *Capital*. English trans. 3 vols. Moscow: Foreign Languages Publishing House.
- Marx, Karl, and Friedrich Engels. 1956–71. *Werke*. Ed. Institute for Marxism-Leninism. 43 vols. East Berlin: Dietz.
- Mayer, Hans. 1929. Friedrich Freiherr von Wieser. In *Neue österreichische Biographie: 1815–1918*, 4:180–98. Vienna: Amalthea.
- . 1932. Der Erkenntniswert der funktionellen Preistheorien. In *Die Wirtschaftstheorie der Gegenwart*, ed. H. Mayer, 2: 147–239. Vienna: Springer.
- McCulloch, John Ramsay. 1886. *Principles of Political Economy* (1825). New ed. London: Ward, Lock.
- McCulloch, John Ramsay, ed. 1954. *Early English Tracts on Commerce* (1856). Reprint. Cambridge: Cambridge University Press.
- McKenzie, Lionel. 1954. On Equilibrium in Graham's Model of World Trade and Other Competitive Systems. *Econometrica* 22(2): 147–61.
- Meade, James E. 1948. *Planning and the Price Mechanism: The Liberal-Socialist Solution*. London: Allen & Unwin.
- . 1951. *The Balance of Payments and Mathematical Supplement*. Vol. 1 of *The Theory of International Economic Policy*. London: Oxford University Press.
- . 1952. *A Geometry of International Trade*. London: Allen & Unwin.
- . 1953. *Problems of Economic Union*. London: Allen & Unwin.
- . 1955a. *Trade and Welfare and Mathematical Supplement*. Vol. 2 of *The Theory of International Economic Policy*. London: Oxford University Press.
- . 1955b. *The Theory of Customs Unions*. Amsterdam: North-Holland.

- . 1962a. *A Neo-Classical Theory of Economic Growth*. 2d ed. London: Allen & Unwin.
- . 1962b. The Effect of Savings on Consumption in a State of Steady Growth. *Review of Economic Studies* 29:227–34.
- . 1965–76. *Principles of Political Economy*. 4 vols. London: Allen & Unwin.
- . 1975. *The Intelligent Radical's Guide to Economic Policy: The Mixed Economy*. London: Allen & Unwin.
- Meek, Ronald L. 1960. The Interpretation of the "Tableau Economique." *Economica* 27(4): 322–47.
- . 1962. *The Economics of Physiocracy: Essays and Translations*. London: Allen & Unwin.
- Meek, Ronald L., ed. 1953. *Marx and Engels on Malthus: Selections from the Writings of Marx and Engels Dealing with the Theories of Thomas Robert Malthus*. London: Lawrence & Wishart.
- Mehring, Franz. 1918. *Karl Marx: Geschichte seines Lebens*. Leipzig: Leipziger Buchdruckerei.
- Menger, Carl. 1871. *Grundsätze der Volkswirtschaftslehre*. Vienna: Braumüller. (2d ed., largely rewritten. Vienna: Hölder-Pichler-Tempsky, 1923). *Principles of Economics*, trans. J. Dingwall and B. F. Hoselitz; Glencoe, Ill.: Free Press, 1950.
- . 1934–36. *The Collected Works*. Ed. F. A. Hayek. 4 vols. Series of Reprints of Scarce Tracts in Economic and Political Science nos. 17–20. London: London School of Economics and Political Science.
- Merton, Robert K. 1961. Singletons and Multiples in Scientific Discovery: A Chapter in the Sociology of Science. *Proceedings of the American Philosophical Society* 105(5): 470–86.
- Metzler, Lloyd A. 1973. *Collected Papers*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Mill, James. 1808. *Commerce Defended*. 2d ed. London: Fox & Baldwin.
- . 1821. *Elements of Political Economy*. London: Baldwin, Cradock & Joy.
- . 1966. *Selected Economic Writings*. Ed. D. Winch. Chicago: University of Chicago Press.
- Mill, John Stuart. 1844. *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*. London: Parker.
- . 1848. *Principles of Political Economy*. 2 vols. London: Parker.
- . 1963–85. *Collected Works*. 21 vols. Toronto: University of Toronto Press.
- Miller, John Perry. 1967. Irving Fisher of Yale. In *Ten Economic Studies in the Tradition of Irving Fisher*, ed. W. Fellner et al., 1–16. New York: Wiley.
- Mirabeau, Victor de Riqueti, Marquis de. 1763. *Philosophie rurale ou économie générale et politique de l'agriculture*. Amsterdam and Paris.
- Mises, Ludwig von. 1912. *Theorie des Geldes und der Umlaufsmittel*. Munich and Leipzig: Duncker & Humblot.
- . 1949. *Human Action: A Treatise on Economics*. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- Modigliani, Franco. 1980. *Collected Papers*. Ed. A. Abel. 3 vols. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- . 1986. *The Debate over Stabilization Policy*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Monroe, Arthur Eli. 1951. *Early Economic Thought* (1924). 7th ed. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Montchrétien, Antóyne de. 1889. *Traicté de l'oeconomie politique* (1615). Ed. T. Funck-Brentano. Paris: Plon, Nourrit.
- Moore, Henry Ludwell. 1905. The Personality of Antoine Augustin Cournot. *Quarterly Journal of Economics* 19(3): 370-99.
- . 1914. *Economic Cycles: Their Law and Cause*. New York: Macmillan.
- Morgenstern, Oskar. 1941. Professor Hicks on Value and Capital. *Journal of Political Economy* 49(3): 361-93.
- . 1976. The Collaboration between Oskar Morgenstern and John von Neumann on the Theory of Games. *Journal of Economic Literature* 14(3): 805-16.
- Morishima, Michio. 1973. *Marx's Economics—A Dual Theory of Value and Growth*. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 1977. *Walras' Economics: A Pure Theory of Capital and Money*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mosak, Jacob L. 1942. On the Interpretation of the Fundamental Equation of Value Theory. In *Studies in Mathematical Economics and Econometrics*, ed. O. Lange, Francis McIntyre and Theodore Yntema, 69-74. Chicago: University of Chicago Press.
- Mossner, Ernest Campbell. 1954. *The Life of David Hume*. Oxford: Clarendon.
- Mundell, Robert A. 1962. The Appropriate Use of Monetary and Fiscal Policy for Internal and External Stability. *IMF Staff Papers* 9(1): 70-79.
- Murphy, Antoin E. 1986. *Richard Cantillon: Entrepreneur and Economist*. Oxford: Clarendon.
- Musgrave, Richard A. 1983. Public Goods. In *Samuelson and Modern Economic Theory*, ed. Cary E. Brown and Robert M. Solow, 141-56. New York: McGraw-Hill.
- Muth, John F. 1961. Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica* 29(3): 315-35.
- Myrdal, Gunnar. 1933. Der Gleichgewichtsbegriff als Instrument der geldtheoretischen Analyse. (*Monetary Equilibrium*. London: Hodge, 1939). In *Beiträge zur Geldtheorie*, ed. F. A. Hayek. Vienna: Springer.
- Nash, John F. 1950. Equilibrium Points in N-Person Games. *Proceedings of the National Academy of Sciences* (United States) 36:48-49.
- Neisser, Hans. 1932. Lohnhöhe und Beschäftigungsgrad im Marktgleichgewicht. *Weltwirtschaftliches Archiv* 36(2): 415-55.
- Neumann, John von. 1928. Zur Theorie der Gesellschaftsspiele. *Mathematische Annalen* 100:295-320.
- . 1937. Ueber ein ökonomisches Gleichungssystem und eine Verallgemeinerung des Brouwerschen Fixpunktsatzes. In *Ergebnisse eines mathematischen Kolloquiums*, 1935-36, Heft 8, ed. K. Menger, 73-83. Vienna: Deuticke.
- A Model of General Economic Equilibrium. Trans. G. Morton. In *Precursors in Mathematical Economics: An Anthology*, ed. William J. Baumol and Stephen M. Goldfeld, 296-306. Series of Reprints of Scarce Works on Political Economy no. 19. London: London School of Economics and Political Science, 1968.
- . 1953. Communication on the Borel Notes. *Econometrica* 21(1): 124-25.
- . 1961-63. *Collected Works*. Ed. A. H. Taub. 6 vols. Oxford: Pergamon.

- Neumann, John von, and Oskar Morgenstern. 1947. *Theory of Games and Economic Behavior* (1944). 2d ed. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Newcomb, Simon. 1886. *Principles of Political Economy*. New York: Harper.
- Newman, Peter. 1987. Francis Ysidro Edgeworth. In *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, ed. John Eatwell, Murray Milgate, and Peter Newman, 2:84–98. London: Macmillan.
- Niehans, Jürg. 1963. Economic Growth with Two Endogenous Factors. *Quarterly Journal of Economics* 77(3): 349–71.
- . 1965. Interest Rates, Forced Saving, and Prices in the Long Run. *Review of Economic Studies* 32(4): 327–38.
- . 1969. The Neoclassical Dichotomy as a Controlled Experiment. *Journal of Political Economy* 77(4): 504–11.
- . 1978. Metzler, Wealth, and Macroeconomics: A Review. *Journal of Economic Literature* 16(1): 84–95.
- . 1987. Classical Monetary Theory, New and Old. *Journal of Money, Credit, and Banking* 19(4): 409–24.
- Nutzinger, Hans G., and Elmar Wolfstetter, eds. 1974. *Die Marxsche Theorie und ihre Kritik. Eine Textsammlung zur Kritik der Politischen Oekonomie*. 2 vols. Frankfurt: Herder & Herder.
- O'Driscoll, G. P., ed. 1979. *Adam Smith and Modern Political Economy*. Ames: Iowa State University Press.
- Officer, Lawrence H. 1982a. The Purchasing-Power-Parity Theory of Gerrard de Malynes. *History of Political Economy* 14(2): 256–59.
- . 1982b. *Purchasing Power Parity and Exchange Rates: Theory, Evidence and Relevance*. Greenwich, Conn.: JAI Press.
- Olson, Mancur. 1982. *The Rise and Decline of Nations: Economic Growth, Stagflation and Social Rigidities*. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- Oncken, August. 1886. *Die Maxime Laissez faire et laissez passer, ihr Ursprung, ihr Werden*. Berner Beiträge zur Geschichte der Nationalökonomie no. 2. Bern: Wyss.
- . 1902. *Geschichte der Nationalökonomie, 1. Teil: Die Zeit vor Adam Smith*. Leipzig: Hirschfeld.
- Packe, Michael St. John. 1954. *The Life of John Stuart Mill*. London: Secker & Warburg.
- Pantaleoni, Maffeo. 1898. *Pure Economics* (Manuale di Economia Pura, 1889). Trans. T. B. Bruce. London: Macmillan.
- Pareto, Vilfredo. 1896–97. *Cours d'économie politique*. 2 vols. Lausanne: Rouge. (Vol. 1 of *Oeuvres complètes*, ed. Busino.)
- . 1909. *Manuel d'économie politique* (1906). Trans. A. Bonnet. Paris: Giard & Brière. (Vol. 7 of *Oeuvres complètes*, ed. Busino.) *Manual of Political Economy*, trans. A. S. Schwier. New York: Kelley, 1971.
- . 1964–. *Oeuvres complètes*. Ed. G. Busino. 30 vols. Geneva: Droz.
- Patinkin, Don. 1948. Relative Prices, Say's Law, and the Demand for Money. *Econometrica* 16(2): 135–54.
- . 1981. *Essays On and In the Chicago Tradition*. Durham, N.C.: Duke University Press.
- Patinkin, Don, and J. Clark Leith, eds. 1977. *Keynes, Cambridge and the General Theory*. London: Macmillan.

- Petty, Sir William. 1963-64. *The Economic Writings* (1899). Ed. C. H. Hull. 2 vols. New York: Kelley.
- Phelps, Edmund S. 1961. The Golden Rule of Accumulation: A Fable for Growth-men. *American Economic Review* 51(4): 638-43.
- . 1967. Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time. *Economica* 34(135): 254-81.
- Phelps Brown, Henry. 1980. Sir Roy Harrod: A Biographical Memoir. *Economic Journal* 90(1): 1-33.
- Phillips, Almarin. 1955. The Tableau Economique as a Simple Leontief Model. *Quarterly Journal of Economics* 69(1): 137-44.
- Phillips, A. W. 1958. The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957. *Economica* 25 (100): 283-99.
- Phillips, C. A. 1920. *Bank Credit*. New York: Macmillan.
- Pigou, Arthur Cecil. 1912. *Wealth and Welfare*. London: Macmillan.
- . 1927. *Industrial Fluctuations*. London: Macmillan.
- . 1933. *The Theory of Unemployment*. London: Macmillan.
- . 1935. *The Economics of Stationary States*. London: Macmillan.
- . 1943. The Classical Stationary State. *Economic Journal* 53(212): 343-51.
- . 1951. *A Study in Public Finance* (1928). 3d ed. London: Macmillan.
- . 1960. *The Economics of Welfare*. Reprint of 4th ed. (1932). London: Macmillan.
- Pribram, Karl. 1983. *A History of Economic Reasoning*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Quesnay, François. 1888. *Oeuvres économiques et philosophiques*. Ed. A. Oncken. Frankfurt: Baer; Paris: Peelman.
- . 1894. *Tableau Oeconomique* (1759). Reprint. London: British Economic Association.
- Raddatz, Fritz J. 1975. *Karl Marx—Eine politische Biographie*. Hamburg: Hoffmann & Campe.
- Rae, John (b. 1796). 1834. *Statement of Some New Principles on the Subject of Political Economy, Exposing the Fallacies of the System of Free Trade, and of Some Other Doctrines Maintained in the "Wealth of Nations."* Boston: Hilliard, Gray.
- Rae, John (b. 1845). 1965. *Life of Adam Smith* (1895). Reprint. New York: Kelley.
- Ramsey, Frank Plumpton. 1927. A Contribution to the Theory of Taxation. *Economic Journal* 37(145): 47-61.
- . 1928. A Mathematical Theory of Saving. *Economic Journal* 38(152): 543-59.
- . 1978. *Foundations: Essays in Philosophy, Logic, Mathematics and Economics*. Ed. D. H. Mellor. London: Routledge & Kegan Paul.
- Recktenwald, Horst Claus. 1976. *Adam Smith—Sein Leben und sein Werk*. Munich: Beck.
- Ricardo, David. 1951-55. *The Works and Correspondence of David Ricardo*. Ed. P. Sraffa. 10 vols. Cambridge: Cambridge University Press.
- Roberts, Hazel van Dyke. 1935. *Boisguilbert, Economist of the Reign of Louis XIV*. New York: Columbia University Press.

- Robinson, Joan. 1937a. *Introduction to the Theory of Employment*. London: Macmillan.
- . 1937b. *Essays in the Theory of Employment*. London: Macmillan.
- . 1942. *An Essay on Marxian Economics*. London: Macmillan.
- . 1951–80. *Collected Economic Papers*. 6 vols. Oxford: Blackwell.
- . 1954. The Production Function and the Theory of Capital. *Review of Economic Studies* 21(2): 81–106.
- . 1956. *The Accumulation of Capital*. London: Macmillan.
- . 1962a. *Essays in the Theory of Economic Growth*. London: Macmillan.
- . 1962b. A Neo-Classical Theorem. *Review of Economic Studies* 29:219–26.
- . 1969. *The Economics of Imperfect Competition* (1933). 2d ed. London: Macmillan.
- Robinson, Romney. 1971. *Edward H. Chamberlin*. Columbia Essays on Great Economists no. 1. New York: Columbia University Press.
- Romano, Richard M. 1977. William Forster Lloyd—A Non-Ricardian? *History of Political Economy* 9(3): 412–41.
- Roscher, Wilhelm. 1874. *Geschichte der National-Oekonomik in Deutschland*. Munich: Oldenbourg.
- Ruggles, Nancy D. 1949. The Welfare Basis of the Marginal Cost Pricing Principle. *Review of Economic Studies* 17(1): 29–46.
- . 1950. Recent Developments in the Theory of Marginal Cost Pricing. *Review of Economic Studies* 17(2): 107–26.
- Salin, Edgar. 1926. Der isolierte Staat 1826–1926. *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 81(3): 410–31.
- Samuelson, Paul A. 1947. *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- . 1948. *Economics: An Introductory Analysis*. New York: McGraw-Hill.
- . 1966–86. *Collected Scientific Papers*. 5 vols. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- . 1981. Schumpeter as an Economic Theorist. In *Schumpeterian Economics*, ed. Helmut Frisch, 1–27. New York: Praeger.
- . 1983. *Economics from the Heart: A Samuelson Sampler*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- . 1986. Yes to Robert Dorfman's Vindication of Thünen's Natural-Wage Derivation. *Journal of Economic Literature* 24(4): 1777–85.
- Sauvy, A., ed. 1958. *François Quesnay et la Physiocratie*. 2 vols. Paris: Institut National d'Etudes Démographiques.
- Savage, Leonard J. 1954. *The Foundations of Statistics*. New York: Wiley.
- Say, Jean-Baptiste. 1803. *Traité d'économie politique, ou simple exposition de la manière dont se forment, se distribuent, et se consomment les richesses*. 2 vols. Paris: Deterville. (4th ed., 2 vols. Paris: Deterville, 1819. 6th ed., 3 vols. Brussels: De Mat & Remy, 1827.
- . 1815. *Catéchisme d'économie politique*. Paris: Crapelet.
- . 1843. *Cours complet d'économie politique pratique*. 6 vols. (1828–29). 2d ed. Brussels: Meline, Cans.
- Schlegel, Friedrich. 1967. *Charakteristiken und Kritiken I (1796–1801)*. Ed. H. Eichner. Munich: Schöningh.
- Schmoller, Gustav. 1883. *Zur Methodologie der Staats- und Sozialwissenschaften*.



- Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im deutschen Reiche* 7(3): 239–58.
- Schneider, Erich. 1932. *Reine Theorie monopolistischer Wirtschaftsformen*. Tübingen: Mohr.
- . 1934. *Theorie der Produktion*. Vienna: Springer.
- Schreiber, Edmund. 1913. *Die volkswirtschaftlichen Anschauungen der Scholastik seit Thomas v. Aquin*. Jena: Fischer.
- Schultz, Henry. 1938. *The Theory and Measurement of Demand*. Chicago: University of Chicago Press.
- Schumacher, H. 1868. *Johann Heinrich von Thünen. Ein Forscherleben*. Rostock: Leopold.
- Schumpeter, Joseph Alois. 1908. *Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie*. Leipzig: Duncker & Humblot.
- . 1912. *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Leipzig: Duncker & Humblot.
- . 1914. Epochen der Dogmen- und Methodengeschichte. In *Grundriss der Sozialökonomik*, 1:19–124. Tübingen: Mohr.
- . 1939. *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. 2 vols. New York: McGraw-Hill.
- . 1942. *Capitalism, Socialism, and Democracy*. New York: Harper.
- . 1949. Vilfredo Pareto, 1848–1923. *Quarterly Journal of Economics* 63(2): 147–73.
- . 1950. March into Socialism. *American Economic Review Papers and Proceedings* 15(2): 446–56.
- . 1951. *Essays*. Ed. R. V. Clemence. Cambridge, Mass.: Addison-Wesley.
- . 1954. *History of Economic Analysis*. Ed. E. B. Schumpeter. New York: Oxford University Press.
- Scitovsky, Tibor. 1941. A Note on Welfare Propositions in Economics. *Review of Economic Studies* 9(1): 77–88.
- Seidl, Christian, ed. 1984. *Lectures on Schumpeterian Economics—Schumpeter Centenary Memorial Lectures, Graz 1983*. Berlin: Springer.
- Seligman, E. R. A. 1903. On Some Neglected British Economists. Part 1. *Economic Journal* 13 (September): 335–63.
- Senior, Nassau William. 1829. *Two Lectures on Population (including Correspondence with T. R. Malthus)*. London: Saunders & Otley.
- . 1830. *Three Lectures on the Cost of Obtaining Money*. London: Murray.
- . 1840. *Three Lectures on the Value of Money*. London: Fellowes.
- . 1928. *Industrial Efficiency and Social Economy*. Ed. S. L. Levy. 2 vols. New York: Holt.
- . 1938. *An Outline of the Science of Political Economy (1836)*. Library of Economics, vol. 1. London: Bradford & Dickens.
- Shackle, G. L. S. 1967. *The Years of High Theory: Invention and Tradition in Economic Thought, 1926–1939*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shubik, Martin. 1982. *Game Theory in the Social Sciences: Concepts and Solutions*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Skidelsky, Robert. 1983–1988. *John Maynard Keynes*. Vol. 1, *Hopes Betrayed, 1883–1920*; vol. 2, *The Economist as Prince, 1920–1937*. London: Macmillan.

- Skinner, A. S., and T. Wilson, eds. 1975. *Essays on Adam Smith*. Oxford: Clarendon.
- Slutsky, Eugen. 1937. The Summation of Random Causes as the Source of Cyclic Processes. (Russian original, 1927.) *Econometrica* 5(2): 105–46.
- . 1952. On the Theory of the Budget of the Consumer (Sulla teoria del bilancio del consumatore, 1915). In *Readings in Price Theory*, ed. G. J. Stigler and K. E. Boulding, 27–56. Chicago: Irwin.
- Smith, Adam. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. 2 vols. London: Strahan & Cadell.
- . 1976–83. *The Glasgow Edition of the Works and Correspondence of Adam Smith*. 6 vols. Oxford: Clarendon.
- Solow, Robert M. 1956. A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics* 70(1): 65–94.
- . 1957. Technical Change and the Aggregate Production Function. *Review of Economics and Statistics* 39(3): 312–20.
- . 1960. Investment and Technical Progress. In *Mathematical Methods in the Social Sciences*, ed. K. J. Arrow, S. Karlin, and P. Suppes, 89–104. Stanford: Stanford University Press.
- . 1962. Comment. *Review of Economic Studies* 29:255–57.
- . 1963. *Capital Theory and the Rate of Return*. De Vries Lectures. Amsterdam: North-Holland.
- . 1970. *Growth Theory: An Exposition*. New York: Oxford University Press.
- . 1974a. The Economics of Resources or the Resources of Economics. *American Economic Review Papers and Proceedings* 64(2): 1–14.
- . 1974b. Intergenerational Equity and Exhaustible Resources. *Review of Economic Studies, Symposium*, 29–45.
- Solow, Robert M., and Paul A. Samuelson. 1953. Balanced Growth under Constant Returns to Scale. *Econometrica* 21(3): 412–24.
- Sommerfeld, Erich. 1978. *Die Geldlehre des Nicolaus Copernicus: Texte, Uebersetzungen, Kommentare*. Vaduz: Topos.
- Spengler, Joseph J. 1954. Richard Cantillon: First of the Moderns. Parts 1, 2. *Journal of Political Economy* 62(4): 281–95; 62(5): 406–24.
- . 1965. *French Predecessors of Malthus*. New York: Octagon.
- Spiegel, Henry William. 1983. *The Growth of Economic Thought*. Rev. ed. Durham, N.C.: Duke University Press.
- Sraffa, Piero. 1926. The Laws of Returns under Competitive Conditions. *Economic Journal* 36(144): 535–50.
- . 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities: Prelude to a Critique of Economic Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stackelberg, Heinrich von. 1933. Zwei kritische Bemerkungen zur Preistheorie Gustav Cassels. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 4(4): 456–72.
- . 1934. *Marktform und Gleichgewicht*. Vienna and Berlin: Springer.
- Stephen, Leslie. 1950. *The English Utilitarians*, vol. 1. (1900). Series of Reprints of Scarce Works on Political Economy no. 9. London: London School of Economics and Political Science.
- Stigler, George J. 1941. *Production and Distribution Theories—The Formative Period*. New York: Macmillan.

- . 1949. Monopolistic Competition in Retrospect. In his *Five Lectures on Economic Problems*, 12–24. London: Longmans, Green.
- . 1965. *Essays in the History of Economics*. Chicago: University of Chicago Press.
- . 1972. The Adoption of the Marginal Utility Theory. *History of Political Economy* 4(2): 571–86.
- . 1982. Marshall's Principles after Guillebaud. In *Alfred Marshall: Critical Assessments*, ed. John Cunningham Wood, 2:223–230. London: Croom Helm.
- Stigler, Stephen M. 1978. Francis Ysidro Edgeworth, Statistician. *Journal of the Royal Statistical Society* 141(3): 287–322.
- Streissler, Erich. 1972. To What Extent Was the Austrian School Marginalist? *History of Political Economy* 4(2): 426–41.
- . 1981. Schumpeter's Vienna and the Role of Credit in Innovation. In *Schumpeterian Economics*, ed. Helmut Frisch, 60–83. New York: Praeger.
- . 1986. Arma virumque cano. Friedrich von Wieser: The Bard as Economist. In *Die Wiener Schule der Nationalökonomie*, ed. Norbert Leser, 83–106. Vienna: Böhlau.
- Swan, Trevor W. 1956. Economic Growth and Capital Accumulation. *Economic Record* 32 (November): 334–61.
- . 1964. Growth Models: Of Golden Ages and Production Functions. In *Economic Development with Special Reference to East Asia, Proceedings of a Conference Held by the International Economic Association*, ed. K. Berrill, 3–18. London: Macmillan.
- Teilhard, Ernest. 1927. *L'Oeuvre économique de Jean-Baptiste Say*. Paris: Alcan.
- Theiss, Edward. 1935. Dynamics of Saving and Investment. *Econometrica* 3(2): 213–24.
- Theocharis, Reginos D. 1983. *Early Developments in Mathematical Economics*. 2d ed. London: Macmillan.
- Thornton, Henry. 1939. *An Enquiry into the Nature and Effects of the Paper Credit of Great Britain (1802)*. Ed. F. A. von Hayek. London: Allen & Unwin.
- Thünen, Johann Heinrich von. 1842–63. *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. Rostock: Leopold. (Part 1: *Untersuchungen über den Einfluss, den die Getreidepreise, der Reichtum des Bodens und die Abgaben auf den Ackerbau ausüben* [1826], 2d ed., 1842. *Von Thünen's Isolated State*, ed. P. Hall, trans. C. M. Wartenberg. Oxford: Pergamon Press, 1966. Part 2: *Der naturgemässe Arbeitslohn und dessen Verhältniss zum Zinsfuss und zur Landrente*. 1st section, 1850. Trans. in B. W. Dempsey, *The Frontier Wage*. Chicago: Loyola University Press, 1960. 2d section, 1863. Part 3: *Grundsätze zur Bestimmung der Bodenrente, der vorteilhaftesten Umtriebszeit und des Werts der Holzbestände von verschiedenem Alter für Kieferwaldungen*, 1863.)
- . 1951. *Ausgewählte Texte*. Ed. W. Brauer. Meisenheim: Hain.
- Tinbergen, Jan. 1935. Annual Survey: Suggestions on Quantitative Business Cycle Theory. *Econometrica* 3(3): 241–308.
- . 1937. *An Econometric Approach to Business Cycle Problems*. Paris: Hermann.
- . 1939. *Statistical Testing of Business-Cycle Theories: I. A Method and Its Application to Investment Activity; II. Business Cycles in the United States of America 1919–1932*. Geneva: League of Nations.

- . 1942. Zur Theorie der langfristigen Wirtschaftsentwicklung. *Weltwirtschaftliches Archiv* 55(3): 511–47.
- . 1952. *On the Theory of Economic Policy*. Amsterdam: North-Holland.
- . 1954. *Centralization and Decentralization in Economic Policy*. Amsterdam: North-Holland.
- . 1956. *Economic Policy: Principles and Design*. Amsterdam: North-Holland.
- . 1959. *Selected Papers*. Amsterdam: North-Holland.
- . 1960. Optimum Savings and Utility Maximization over Time. *Econometrica* 28(2): 481–89.
- . 1962. *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*. New York: Twentieth Century Fund.
- . 1963. *Lessons from the Past*. Amsterdam: North-Holland.
- . 1975. *Income Distribution: Analysis and Policies*. Amsterdam: North-Holland.
- Tinbergen, Jan, and J. J. Polak. 1950. *The Dynamics of Business Cycles: A Study in Economic Fluctuations*. Chicago: University of Chicago Press.
- Tobin, James. 1966. *National Economic Policy—Essays*. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- . 1971–75. *Essays in Economics*. Vol. 1, *Macroeconomics*; vol. 2, *Consumption and Econometrics*. Amsterdam: North-Holland.
- . 1982. *Essays in Economics*. Vol. 3, *Theory and Policy*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Torrens, Robert. 1815. *An Essay on the External Corn Trade*. London: Hatchard.
- Turgot, Anne Robert Jacques. 1913–23. *Oeuvres de Turgot et documents le concernant*. Ed. G. Schelle. 5 vols. Paris: Alcan.
- Uhr, Carl G. 1951. Knut Wicksell—A Centennial Evaluation. *American Economic Review* 41(5): 829–60.
- . 1960. *Economic Doctrines of Knut Wicksell*. Berkeley: University of California Press.
- Ulam, Stanislaw M. 1958. John von Neumann, 1903–1957. *Bulletin of the American Mathematical Society* 64(3/2): 1–49.
- . 1976. *Adventures of a Mathematician*. New York: Scribner's.
- Uzawa, Hirofumi. 1961–63. On a Two-Sector Model of Economic Growth. Parts 1, 2. *Review of Economic Studies* 29:40–47; 30:105–18.
- Viner, Jacob. 1931. Cost Curves and Supply Curves. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 3(1): 23–46.
- . 1937. *Studies in the Theory of International Trade*. New York: Harper.
- . 1950. *The Customs Union Issue*. London: Stevens.
- Wald, Abraham. 1936. Ueber einige Gleichungssysteme der mathematischen Oekonomie. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 7(5): 637–70.
- Walras, Léon. 1874–77. *Eléments d'économie politique pure; ou, théorie de la richesse sociale*. Lausanne: Corbaz. (4th ed. Lausanne: Rouge, 1900.) *The Theory of Social Wealth*, trans. of new ed., 1926, by W. Jaffé. Homewood, Ill.: Irwin, 1954.
- . 1881. *Mathematische Theorie der Preisbestimmung der wirtschaftlichen Güter*. Stuttgart: Enke.
- . 1886. *Théorie de la monnaie*. Lausanne: Corbaz.

- . 1896. *Etudes d'économie sociale (Théorie de la répartition de la richesse sociale)*. Lausanne: Rouge; Paris: Pichon.
- . 1898. *Etudes d'économie politique appliquée (Théorie de la production de la richesse sociale)*. Lausanne: Rouge; Paris: Pichon.
- . 1938. *Abrégé des éléments d'économie politique pure*. Paris: Pichon; Lausanne: Rouge.
- . 1965. *Correspondence of Léon Walras and Related Papers*. Ed. W. Jaffé. 3 vols. Amsterdam: North-Holland.
- Weatherall, David. 1976. *David Ricardo. A Biography*. The Hague: Nijhoff.
- Weinberger, Otto. 1931. Rudolf Auspitz und Richard Lieben. *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 91(3): 457–92.
- . 1935. Rudolf Auspitz. In *Neue österreichische Biographie 1815–1918*, 8:37–44. Vienna: Amalthea.
- Weintraub, E. Roy. 1983. On the Existence of a Competitive Equilibrium: 1930–1954. *Journal of Economic Literature* 21(1): 1–39.
- Weizsäcker, Carl Christian von. 1962. *Wachstum, Zins und optimale Investitionsquote*. Basel: Kyklos; Tübingen: Mohr.
- . 1972. Kenneth Arrow's Contribution to Economics. *Swedish Journal of Economics* 74(4): 488–502.
- Werin, Lars, and Karl G. Jungenfelt. 1976. Tjalling Koopmans' Contribution to Economics. *Scandinavian Journal of Economics* 78(1): 81–102.
- West, Sir Edward. 1903. *The Application of Capital to Land (1815)*. Ed. J. H. Hollander. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- West, E. G. 1976. *Adam Smith: The Man and His Work*. Indianapolis: Liberty.
- Whewell, William. 1971. *Mathematical Exposition of Some Doctrines of Political Economy (1829)*. Reprints of Economic Classics. New York: Kelley.
- Whitaker, J. K. 1982. Alfred Marshall—The Years 1877 to 1885. In *Alfred Marshall: Critical Assessments*, ed. John Cunningham Wood, 1:98–147. London: Croom Helm.
- Whitin, Thomas M. 1952. Inventory Control in Theory and Practice. *Quarterly Journal of Economics* 66(4): 502–21.
- Wicksell, Knut. 1896. *Finanztheoretische Untersuchungen, nebst Darstellung und Kritik des Steuerwesens Schwedens*. Jena: Fischer. Partial trans. in *Classics in the Theory of Public Finance*, ed. R. A. Musgrave and A. T. Peacock, 72–118. London: Macmillan, 1964.
- . 1934–35. *Lectures on Political Economy (Föreläsningar i nationalekonomi, 1901, 1906)*. Trans. E. Classen; ed. L. Robbins. 2 vols. London: Routledge & Kegan Paul.
- . 1936. *Interest and Prices (Geldzins und Güterpreise, 1898)*. Trans. R. F. Kahn. London: Macmillan.
- . 1953. The Enigma of Business Cycles (Krisernas Gata. *Statsøkonomisk Tidsskrift*, 1907). In *International Economic Papers* no. 3, 58–74. London: Macmillan.
- . 1954. *Value, Capital, and Rent (Ueber Wert, Kapital und Rente nach den neueren nationalökonomischen Theorien, 1893)*. Trans. S. H. Frowein. London: Allen & Unwin.
- . 1958. *Selected Papers on Economic Theory*. Ed. E. Lindahl. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

- Wicksell, Knut (subject). 1978. The Arne Ryde Symposium on the Theoretical Contributions of Knut Wicksell. *Scandinavian Journal of Economics* 80(2): 127-249.
- Wicksteed, Philip H. 1932. *An Essay on the Co-ordination of the Laws of Distribution* (1894). Series of Reprints of Scarce Tracts in Economic and Political Science no. 12. London: London School of Economics and Political Science.
- . 1933. *The Common Sense of Political Economy and Selected Papers and Reviews on Economic Theory* (1910). Ed. L. Robbins. 2 vols. London: Routledge.
- . 1955. *The Alphabet of Economic Science* (1888). Reprint. New York: Kelley & Millman.
- Wieser, Friedrich von. 1889. *Der natürliche Werth*. Vienna: Hölder. *Natural Value*, trans. C. A. Malloch, 1893. (Reprint. New York: Kelley & Millman, 1956.)
- . 1914. Theorie der gesellschaftlichen Wirtschaft. In *Grundriss der Sozialökonomik*, 1:125-444. Tübingen: Mohr. *Social Economics*, trans. A. F. Hinrichs. London: Allen & Unwin, 1928.
- . 1929. *Gesammelte Abhandlungen*. Ed. F. A. von Hayek. Tübingen: Mohr.
- . 1968. *Ueber den Ursprung und die Hauptgesetze des wirtschaftlichen Werthes* (1884). Reprint. Frankfurt: Sauer & Aevermann.
- Winter, Josefine. 1927. *Fünfzig Jahre eines Wiener Hauses*. Vienna: Braumüller.
- Wolfstetter, Elmar. 1973. Wert, Mehrwert und Produktionspreis: Eine elementare Darstellung der Marxschen Arbeitswertlehre. In *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*, 24:117-44. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- . 1977. Das Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate in der Marxschen und in der klassischen Wirtschaftstheorie. In *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*, 28:270-99. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Wood, John Cunningham, ed. 1982. *Alfred Marshall: Critical Assessments*. 4 vols. London: Croom Helm.
- . 1983. *John Maynard Keynes: Critical Assessments*. 4 vols. London: Croom Helm.
- . 1985. *David Ricardo: Critical Assessments*. 4 vols. London: Croom Helm.
- Working, Elmer J. 1927. What Do Statistical "Demand Curves" Show? *Quarterly Journal of Economics* 41(2): 212-35.
- Würgler, Hans. 1957. *Malthus als Kritiker der Klassik. Ein Beitrag zur Geschichte der klassischen Wirtschaftstheorie*. Winterthur: Keller.
- Yntema, Theodore O. 1928. The Influence of Dumping on Monopoly Price. *Journal of Political Economy* 36(6): 686-98.
- Young, Allyn Abbott. 1913. Review of Pigou's "Wealth and Welfare." *Quarterly Journal of Economics* 27(2): 672-86.
- Zeuthen, Friedrich. 1933. Das Prinzip der Knappheit, technische Kombination und ökonomische Qualität. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 4(1): 1-24.



رقم الإيداع ٧٨٧٦ / ١٩٩٧



مطبع الكتب العربي ٨  
MODERN EGYPTIAN PRESS  
ت : ٢٢١١.٧١ - ٢٢١١.٧٢ - فاكس ٢٢١١.٧٣